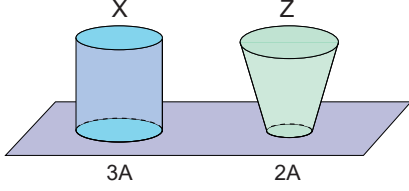


Sınav süresi **40** dakikadır. Her soru **5** puandır. Yanlış cevaplar doğru cevapları etkilemeyecektir. Cevaplarınızı optik forma işaretleyiniz.

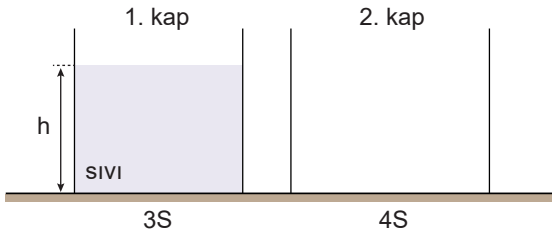
1. Taban yüzey alanları şekilde verilen X ve Y cisimlerinin yere uyguladıkları basınçlar eşittir.



X cisminin ağırlığı  $G$  olduğuna göre, Y cisminin ağırlığı kaç  $G$ 'dir?

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

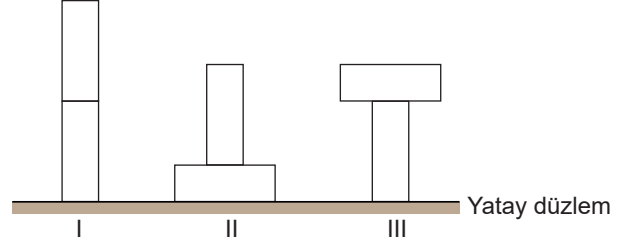
2. Şekildeki birinci kabın tabanındaki sıvı basıncı  $P$  ve basınç kuvveti  $F$ 'dir.



Birinci kaptaki sıvının tamamı boş olan ikinci kaba taşmayacak şekilde aktarılırsa ikinci kabın tabanındaki sıvı basıncı ve basınç kuvveti nasıl değişir?

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

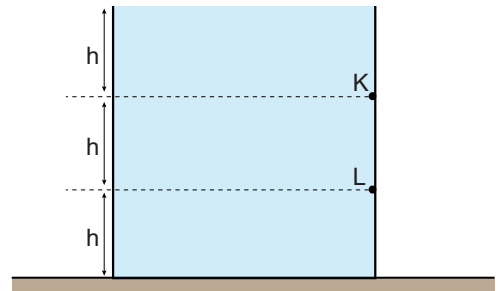
3. Özdeş iki tuğlanın yere uyguladıkları toplam basınç kuvvetinin büyüklüğü, tuğlalar şekildeki I. konumdayken  $F_1$ , II. konumdayken  $F_2$ , III. konumdayken  $F_3$  oluyor.



Buna göre,  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$  arasındaki ilişki nedir?

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

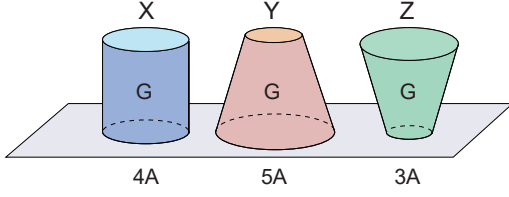
4. Eşit hacim bölmeli kap d özkütleli sıvı ile doludur. Kaptaki K noktasında oluşan sıvı basıncı  $P_K$ , L noktasındaki  $P_L$ 'dir.



Buna göre,  $\frac{P_K}{P_L}$  oranı kaçtır?

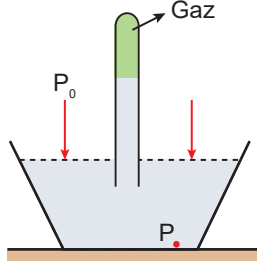
- A)  $\frac{1}{2}$  B)  $\frac{1}{3}$  C)  $\frac{3}{4}$  D)  $\frac{4}{5}$  E)  $\frac{7}{8}$

5. Ağırlıkları  $G$  olan  $X$ ,  $Y$  ve  $Z$  katı cisimlerinin taban alanları  $4A$ ,  $5A$  ve  $3A$ 'dır.



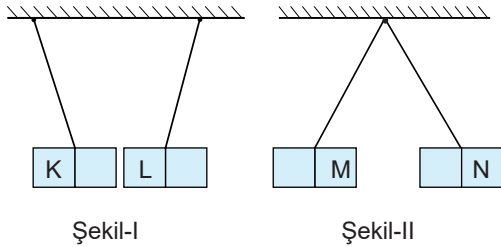
Buna göre, cisimlerin yere yaptıkları basınçlar  $P_X$ ,  $P_Y$  ve  $P_Z$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $P_X = P_Y = P_Z$       B)  $P_Z > P_X > P_Y$   
 C)  $P_X = P_Y > P_Z$       D)  $P_X > P_Y > P_Z$   
 E)  $P_X > P_Y = P_Z$
6. Deniz seviyesinde yapılan şekildeki deneyde cam tüp içindeki gazın basıncı  $P_{\text{gaz}}$ , açık hava basıncı  $P_0$  ve kap tabanındaki toplam basınç  $P$ 'dir.



Buna göre,  $P_{\text{gaz}}$ ,  $P_0$  ve  $P$  arasındaki ilişki nedir?

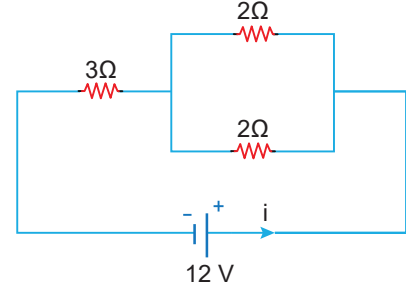
- A)  $P_{\text{gaz}} > P_0 > P$       B)  $P_{\text{gaz}} = P_0 > P$   
 C)  $P > P_0 > P_{\text{gaz}}$       D)  $P_{\text{gaz}} = P_0 = P$   
 E)  $P_0 > P > P_{\text{gaz}}$
7. Özdeş olan mıknatıslar Şekil-I'deki gibi birbirini çekerken, Şekil-II'deki gibi birbirini itmektedir.



Buna göre, mıknatısların  $K$ ,  $L$ ,  $M$  ve  $N$  kutuplarının işareti için aşağıdakilerden hangisi doğru olabilir?

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

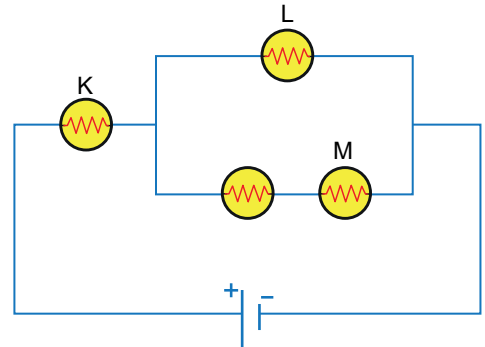
8. İç direnci önemsiz üreteçle kurulmuş elektrik devresi şekildeki gibidir.



Buna göre, ana koldan geçen  $i$  akımı kaç amperdir?

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

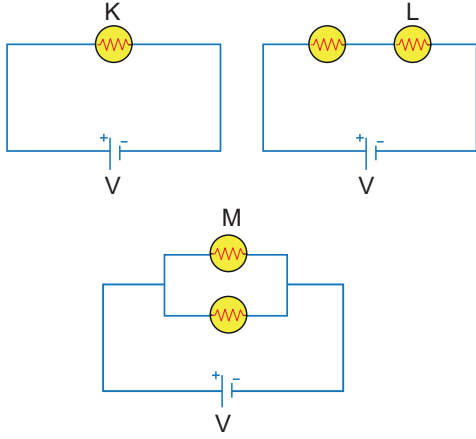
9. Özdeş lambalar ve iç direnci önemsiz üreteçle oluşturulan elektrik devresinde  $K$ ,  $L$  ve  $M$  lambalarının parlaklıkları  $P_K$ ,  $P_L$  ve  $P_M$ 'dir.



Buna göre, lambaların parlaklıkları arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

- A)  $P_K = P_L = P_M$       B)  $P_K > P_L = P_M$   
 C)  $P_K = P_L > P_M$       D)  $P_K > P_L > P_M$   
 E)  $P_M > P_L > P_K$

10. Özdeş lambalar ve iç direnci önemsiz özdeş piller ile oluşturulan devrelerde K, L ve M lambalarının ışık verme süreleri  $t_K$ ,  $t_L$  ve  $t_M$  dir.



Buna göre,  $t_K$ ,  $t_L$  ve  $t_M$  arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

- A)  $t_K = t_L = t_M$       B)  $t_L > t_K > t_M$   
 C)  $t_K = t_L > t_M$       D)  $t_K > t_L = t_M$   
 E)  $t_M > t_L > t_K$

11. Bir iletken telin direnci;

- I. iletkenin boyu,  
 II. iletken telin cinsi,  
 III. iletkenin dik kesit alanı

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

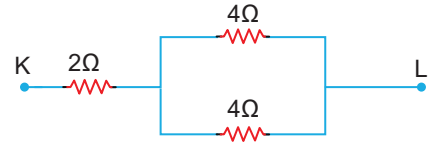
- 12.



Şekildeki elektrik devre parçasında KL noktaları arasındaki eşdeğer direnç kaç  $\Omega$ 'dur?

- A) 2      B) 3      C) 5      D) 10      E) 12

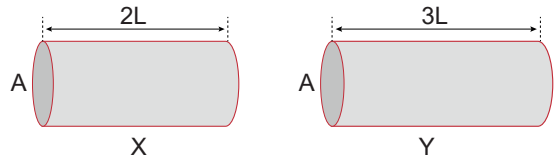
- 13.



Şekildeki elektrik devre parçasında KL noktaları arasındaki eşdeğer direnç kaç  $\Omega$ 'dur?

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

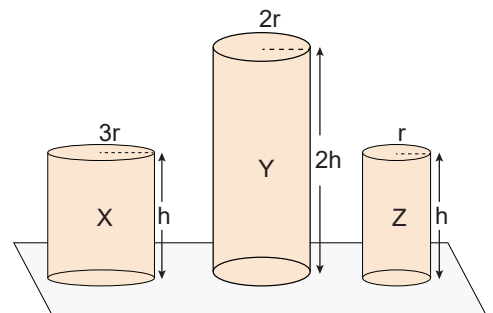
14. Aynı maddeden yapılmış X ve Y tellerinin uzunlukları ve kesit alanları şekilde verilmiştir.



Buna göre, iletkenlerin dirençleri oranı  $\frac{R_X}{R_Y}$  kaçtır?

- A)  $\frac{2}{3}$       B)  $\frac{3}{4}$       C)  $\frac{4}{5}$       D)  $\frac{9}{2}$       E)  $\frac{9}{4}$

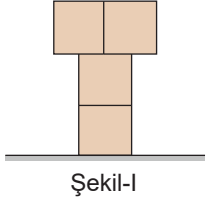
15. Aynı maddeden yapılmış X, Y ve Z silindirlerinin denge durumu şekildeki gibidir.



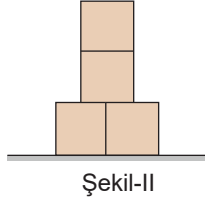
X, Y ve Z silindirlerinin zemine yaptığı basınçlar sırasıyla  $P_X$ ,  $P_Y$  ve  $P_Z$  ise aralarındaki ilişki nedir?

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

16. Özdeş tuğlalarla oluşturulan Şekil-I'deki sistemin zemine uyguladığı basınç P'dir.



Şekil-I



Şekil-II

Buna göre, özdeş tuğlalar Şekil-II'deki gibi üst üste konulduğunda sistemin zemine uyguladığı basınç kaç P olur?

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

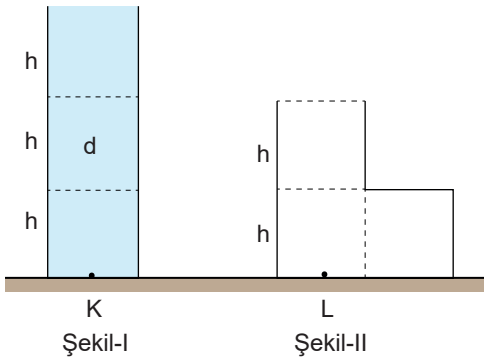
17. Aşağıda verilen;

- I. topuklu ayakkabı giymek,
- II. duvara çakmak için ince uçlu çivi kullanmak,
- III. karlı yerlerde ayaklara palet giymek

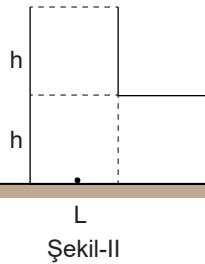
işlemlerinin hangilerinde basıncın artması sağlanmıştır?

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

18. Eşit hacim bölmeli kaplardan Şekil-I'deki kapta d özkütleli sıvının K noktasında oluşturduğu basınç 3P'dir.



Şekil-I

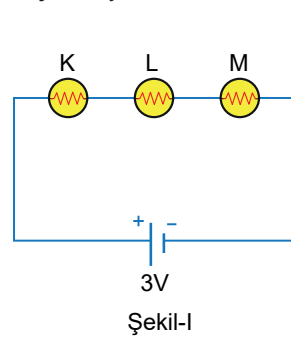


Şekil-II

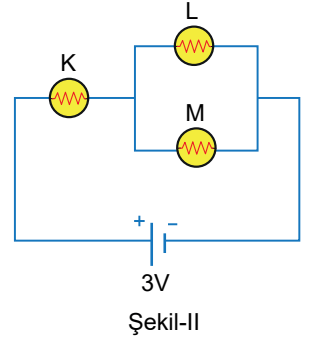
Sıvı Şekil-II'deki boş kaba tamamen aktarılırsa L noktasındaki sıvı basıncı kaç P olur?

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

19. İç direnci önemsiz üreteç ve özdeş lambalarla oluşturulan Şekil-I'deki elektrik devresi Şekil-II'deki elektrik devresine dönüştürülüyor.



Şekil-I



Şekil-II

Buna göre, K, L ve M lambalarından hangilerinin parlaklıkları değişmez?

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

20. "Bir iletkenin dik kesitinden birim zamanda geçen toplam yük miktarına ..... denir."

Cümlesindeki boşluk aşağıdakilerden hangisiyle tamamlanırsa fizik bilimine göre doğru olur?

- A) Direnç      B) Akım şiddeti      C) Manyetik alan  
D) Gerilim      E) Yer değiştirme