

## ÖĞRENCİ

ADI: .....  
 SOYADI: .....  
 SINIFI: ..... NO: .....

2022 - 2023 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI  
 FİZİK DERSİ 10. SINIFLAR  
 1. DÖNEM 2. YAZILI SORULARI

Okulunuzun Adı

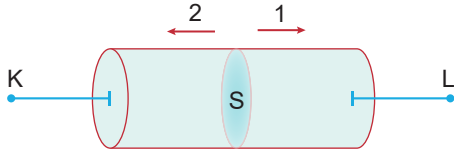
## 1. Bir iletkenin direnci ile ilgili,

- I. Boyu artarsa azalır.  
 II. Kesit alanı artarsa artar.  
 III. Öz direnci artarsa artar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

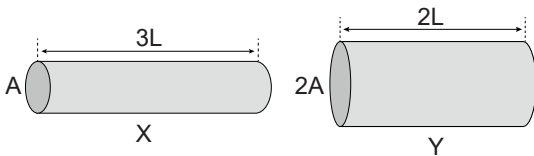
## 2. Şekilde verilen iletken telden 6 saniyede 24 C'luk elektron 2 yönünde hareket etmektedir.



Buna göre, telde oluşan elektrik akımının yönü ve şiddeti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 yönünde 6 A      B) 2 yönünde 6 A  
 C) 2 yönünde 4 A      D) 1 yönünde 3 A  
 E) 1 yönünde 4 A

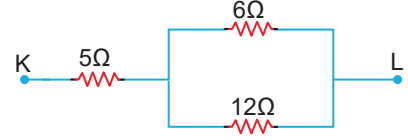
## 3. Aynı maddeden yapılmış X ve Y tellerinin uzunlukları ve kesit alanları şekilde verilmiştir.



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

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

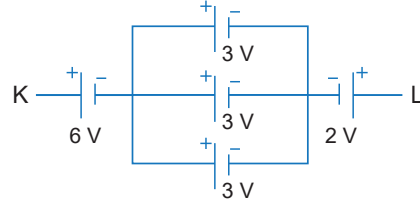
## 4.



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

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 9      E) 12

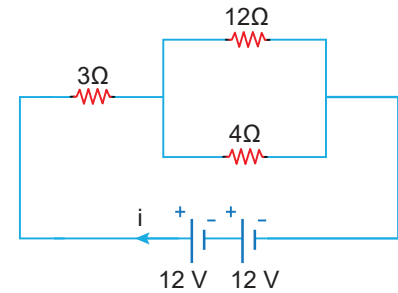
## 5. Devredeki üreteçlerin iç dirençleri önemsizdir.



Devre parçasında K-L noktaları arasındaki toplam potansiyel fark kaç V'tur?

- A) 2      B) 3      C) 5      D) 6      E) 7

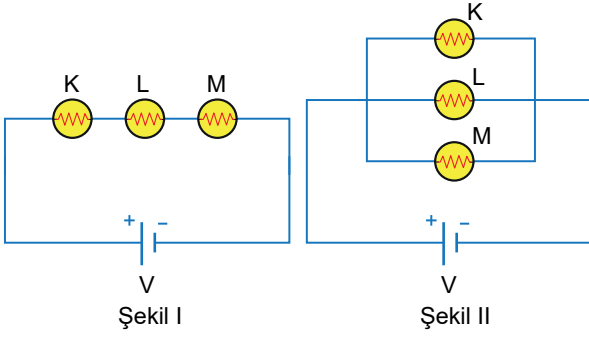
## 6. İç direnci önemsiz üreteçle kurulmuş elektrik devresi şekildedir.



Buna göre ana koldan geçen i akımı kaç amperdir?

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

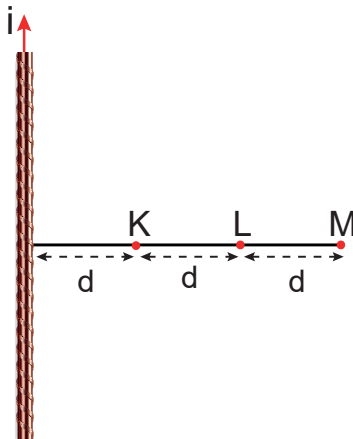
7. İç direnci önemsiz üreteç ve özdeş lambalarla oluşturulan Şekil-I'deki elektrik devresi Şekil-II'deki elektrik devresine dönüştürülüyor.



Buna göre, K, L ve M lambaların parlaklıkları nasıl değişir?

	K	L	M
A)	Artar	Değişmez	Artar
B)	Azalı	Azalı	Değişmez
C)	Değişmez	Azalı	Azalı
D)	Artar	Artar	Artar
E)	Artar	Değişmez	Değişmez

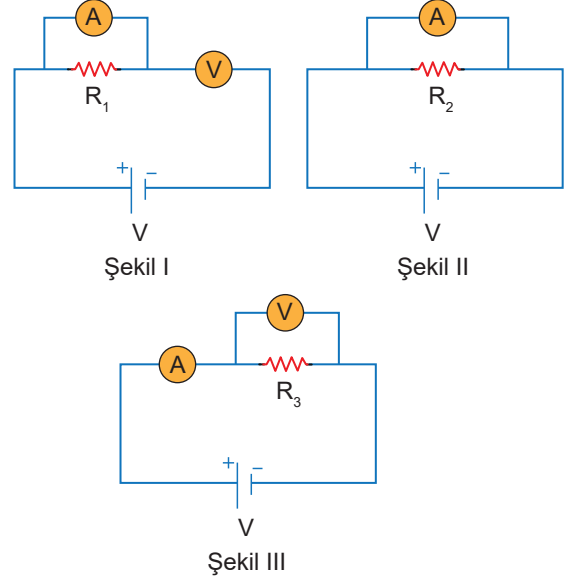
8. Üzerinden akım geçen düz iletken telin etrafında oluşan manyetik alan içerisindeki K, L ve M noktaları şekilde verilmiştir.



Buna göre K, L ve M noktalarında oluşan manyetik alan şiddetlerinin büyüklükleri arasındaki ilişki nedir?

- A)  $B_K > B_L = B_M$       B)  $B_M > B_L = B_K$   
C)  $B_K > B_L > B_M$       D)  $B_K = B_L = B_M$   
E)  $B_K = B_L > B_M$

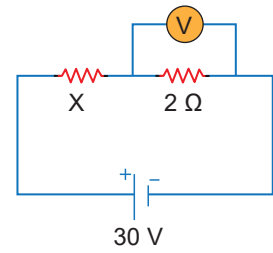
9. İç direnci önemsiz üreteçle kurulmuş elektrik devresi şekildeki gibidir.



Şekildeki elektrik devrelerinde  $R_1$ ,  $R_2$  ve  $R_3$  dirençlerinin hangilerinden akım geçmez?

- A) Yalnız  $R_1$       B) Yalnız  $R_2$       C) Yalnız  $R_3$   
D)  $R_1$  ve  $R_2$       E)  $R_2$  ve  $R_3$

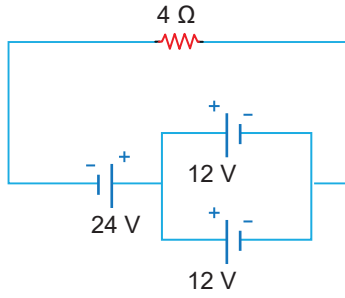
10. İç direnci önemsiz üreteçle kurulan elektrik devresinde voltmetrede okunan değer 10 V'tur.



Buna göre X direncinin gücü kaç W'tır?

- A) 80      B) 100      C) 120      D) 150      E) 160

11. Elektrik devresindeki üreteçlerin iç dirençleri önemsizdir.



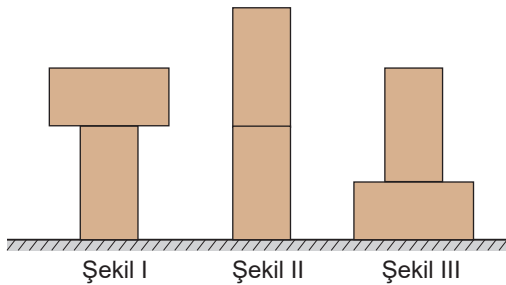
Buna göre  $4\ \Omega$ 'luk dirençten geçen akımın şiddeti kaç amperdir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
12. İki ayağının üzerinde kayan bir buz patencisinin yatay düzleme yaptığı basınç  $P$ , basınç kuvveti  $F$ 'dir.



Patenci kayarken bir ayağını kaldırırsa ayağının buz yüzeyine yaptığı basınç ve basınç kuvveti değişimi için ne söylenir?

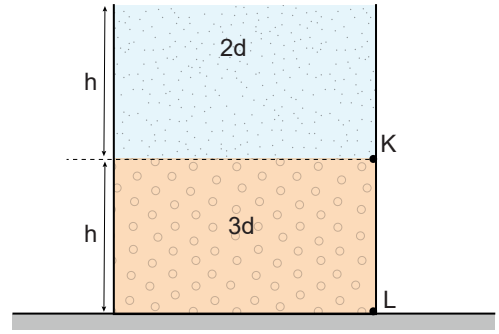
- A)  $P$  artar,  $F$  azalır. B)  $P$  azalır,  $F$  değişmez.  
C)  $P$  azalır,  $F$  artar. D)  $P$  artar,  $F$  değişmez.  
E)  $P$  değişmez,  $F$  değişmez.
13. Üst üste bulunan özdeş kesik koniler Şekil I, II ve III teki gibi yatay bir düzlem üzerinde durmaktadır. Sistemlerin zemine uyguladıkları basınçlar sırasıyla  $P_1$ ,  $P_2$  ve  $P_3$  tür.



Buna göre cisimlerin yere yaptıkları basınçlar  $P_1$ ,  $P_2$  ve  $P_3$  arasındaki ilişki nedir?

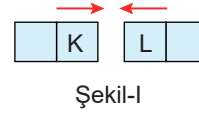
- A)  $P_1 > P_2 > P_3$  B)  $P_1 = P_2 > P_3$   
C)  $P_3 > P_2 = P_1$  D)  $P_1 > P_2 = P_3$   
E)  $P_1 = P_2 = P_3$

14. Düzgün bir kaba birbirleriyle karışmayan  $2d$  ve  $3d$  özkütleli sıvılar konduğunda şekildeki gibi dengeye gelmektedir.



K noktasındaki sıvı basıncı  $2P$  olduğuna göre, L noktasındaki sıvı basıncı kaç  $P$  olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6
15. Özdeş olan mıknatıslar Şekil-I'deki gibi birbirini çekerken, Şekil-II'deki gibi birbirini itmektedir.



Şekil-I



Şekil-II

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

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

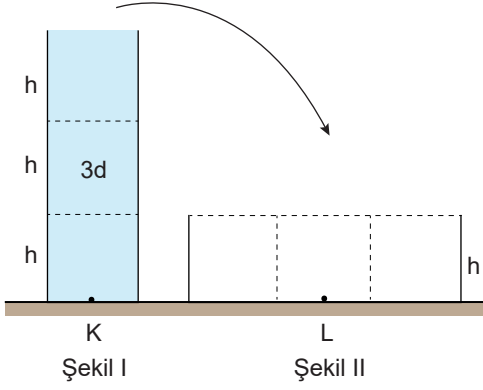
16. Açık hava basıncı ile ilgili,

- I. Manometre ile ölçülür.  
II. Havanın sıcaklığı arttıkça azalır.  
III. Deniz seviyesinden yükseklerle çıkıldıkça artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

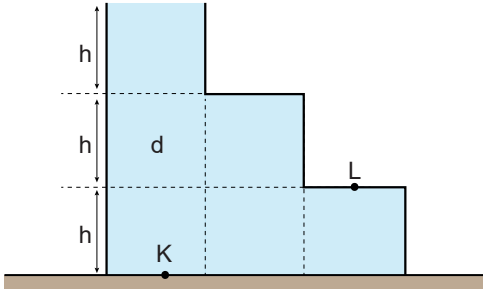
17. Eşit hacim bölmeli kaplardan Şekil-I'deki kapta 3d özkütleli sıvının K noktasında oluşturduğu basınç P'dir.



Sıvılar Şekil-II'deki boş kaba boşaltılırsa L noktasındaki sıvı basıncı kaç P olur?

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

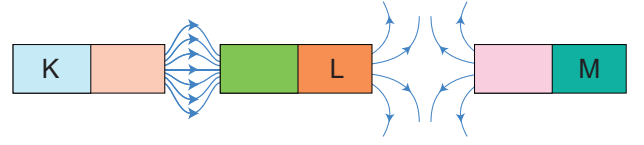
18. Eşit hacim bölmeli kap d özkütleli sıvı ile doludur. Kaptaki K noktasında oluşan sıvı basıncı  $P_K$ , L noktasındaki  $P_L$  dir.



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

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

19. Üç mıknatıs arasında meydana gelen manyetik alan kuvvet çizgileri modeli şekildeki gibidir.



Buna göre K, L ve M bölgelerinin hangi kutuplar olduğunu bulunuz.

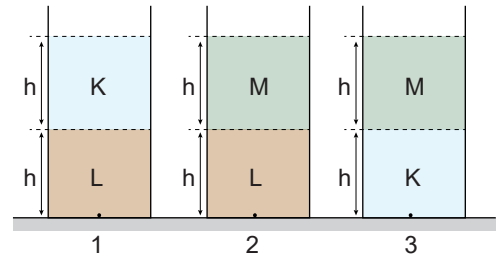
Buna göre

- I. K ve M uçları S kutbudur.  
II. L ucu M ucunu iter.  
III. K ve M uçları zıt kutuptur.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

20. Özdeş kaplara birbirine karışmayan K, L ve M sıvıları şekildeki gibi doldurulmuştur.



Kapların tabanlarındaki sıvı basınçları arasındaki ilişki nasıldır?

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