



Bıyıklı Matematik
Matematik



Merkeze Teğet
Geometri



Fizikfinito
Fizik



Meschemy Kimya
Kimya



Biosem
Biyoloji



Coğrafyanın Kodları
Coğrafya

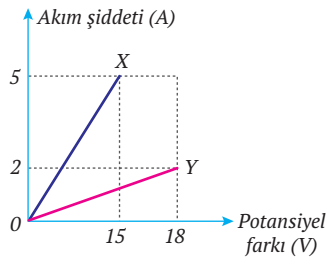
1. MODÜL

YAZILIYA HAZIRLIK SORULARI

1. Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz.

1. Bir iletkenin herhangi bir kesitinden birim zamanda geçen yük miktarına denir.
2. İletken maddelerin elektrik akımına karşı gösterdiği zorluğa adı verilir.
3. Bir devre elemanının üzerindeki gerilimin doğru olarak ölçülebilmesi için devre elemanına voltmetre olarak bağlanması gerekir.
4. Dirençleri seri olarak bağladıkça eşdeğer direnç
5. Pille çalışan elektronik aletlerin kullanım süreleri uzadıkça ısınmasının sebebi pilin olmasıdır.
6. Üzerinden akım geçen telin etrafında oluşur.
7. Evlerde kullanılan elektrik enerjisini ölçen elektrik sayaçlarının ölçtüğü sayının birimi tir.

2. X ve Y iletkenlerinin uçlarına uygulanan potansiyel farkın akım şiddetine bağlı değişim grafiği şekildeki gibidir.



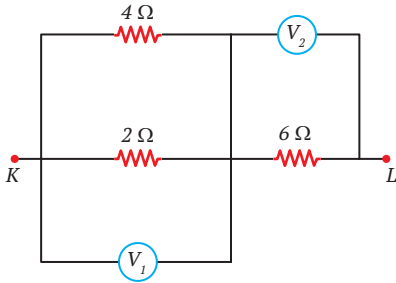
Buna göre, X ve Y iletkenleri birbirine ve 24 V gerilimli bir üretece seri olarak bağlanırsa üreteçten çekilen akım kaç A olur?



3. Aşağıda verilen bilgiler doğru ise (D) yanlış ise (Y) yazınız.

1. ☐ Dirençleri paralel olarak bağladıkça eş değer direnç azalır.
2. ☐ Katı iletkenlerde elektrik akımının yönü elektronların hareketine ters yöndedir.
3. ☐ Ampermetre bir devre elemanına paralel olarak bağlanırsa o devre elemanının üzerindeki gerilimi gösterir.
4. ☐ Seri bağlı üreteçlerin gerilimleri ne olursa olsun üzerlerinden aynı akım geçer.
5. ☐ Bir lambanın parlaklığını arttırmak için lambanın üzerinden geçen akımı azaltmak gerekir.
6. ☐ Bir üreteçten çekilen elektrik akımı arttıkça üreticin tükenme süresi de artar.
7. ☐ Bir çubuk mıknatısın dışındaki manyetik alan çizgilerinin yönü S kutbundan N kutbuna doğrudur.

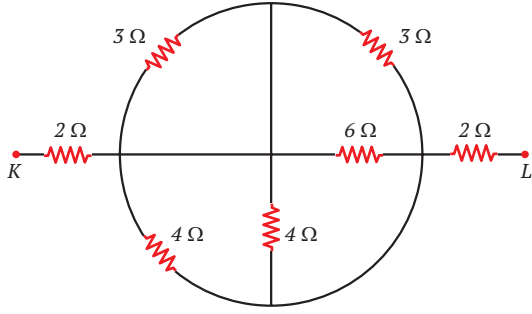
4. K ile L noktaları arasındaki şekildeki devre parçasında V_1 voltmetresi 8 V değerini göstermektedir.



Buna göre, V_2 voltmetresi kaç volt değerini gösterir?

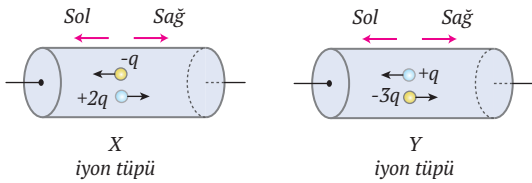


5. Üzerinde değerleri verilen dirençlerle K ile L noktaları arasında oluşturulan devre parçası şekildeki gibidir.



Buna göre, K ile L noktaları arasındaki eşdeğer direnç kaç ohmdur?

6. X ve Y iyon tüplerinin kesitinden $2t$ sürede geçen yük miktarları ve hareket yönleri şekildeki gibidir.

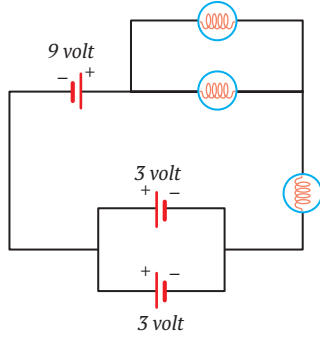


Buna göre, aşağıdaki soruları cevaplayınız.

- X ve Y iyon tüplerinde oluşan elektrik akımlarının şiddetleri q ve t cinsinden neye eşittir?
- X ve Y iyon tüplerinde oluşan elektrik akımlarının yönleri nedir?

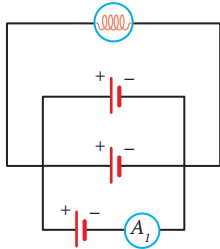


7. İç direnci önemsiz üreteçler ve her birinin direnci 4Ω olan özdeş lambalardan oluşan elektrik devresi şekildeki gibidir.

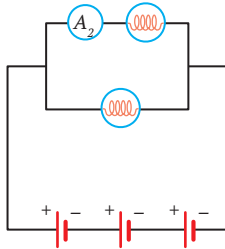


Buna göre, paralel bağlı üreteçlerden birinden çekilen elektrik akımının şiddeti kaç A'dır?

8. İç dirençleri önemsiz özdeş üreteçler, ideal ampermetreler ve özdeş lambalarla Şekil 1 ve Şekil 2'deki elektrik devreleri kuruluyor.



Şekil 1

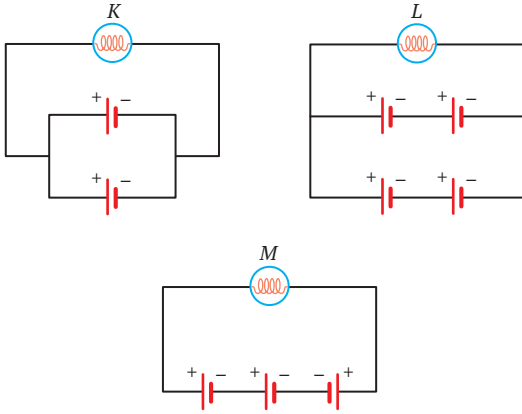


Şekil 2

A_1 ampermetresinde okunan değer i_1 , A_2 ampermetresinde okunan değer i_2 olduğuna göre, $\frac{i_1}{i_2}$ oranı kaçtır?



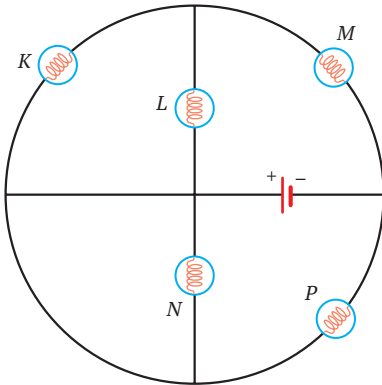
9. Özdeş K, L ve M lambaları ve iç dirençleri önemsiz özdeş üreteçlerle şekildeki elektrik devreleri oluşturuluyor.



K, L ve M lambalarının parlaklıkları sırasıyla P_K , P_L ve P_M olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

10. İç direnci önemsiz üreteç ve özdeş lambalarla şekildeki devre kurulmuştur.

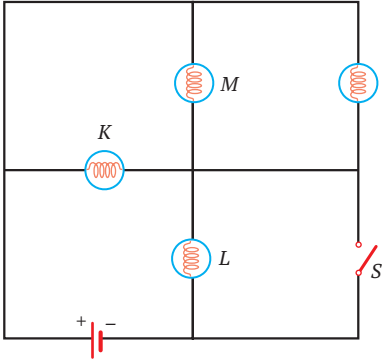


Buna göre, en parlak ışık veren lamba hangisidir?

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



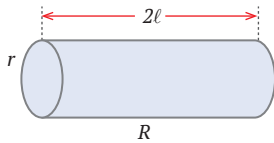
11. Özdeş lambalar ve iç direnci önemsiz üreteçle kurulmuş şekilde elektrik devresinde K, L ve M lambalarının parlaklıkları sırasıyla P_K , P_L ve P_M dir.



Buna göre, S anahtarı kapatıldığında P_K , P_L ve P_M için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	P_K	P_L	P_M
A)	Artar	Değişmez	Artar
B)	Artar	Azalı	Azalı
C)	Azalı	Artar	Değişmez
D)	Artar	Söner	Artar
E)	Değişmez	Söner	Artar

12. Yarıçapı r , boyu 2ℓ olan silindir biçimindeki, bakırdan yapılmış iletken telin direnci R 'dir.

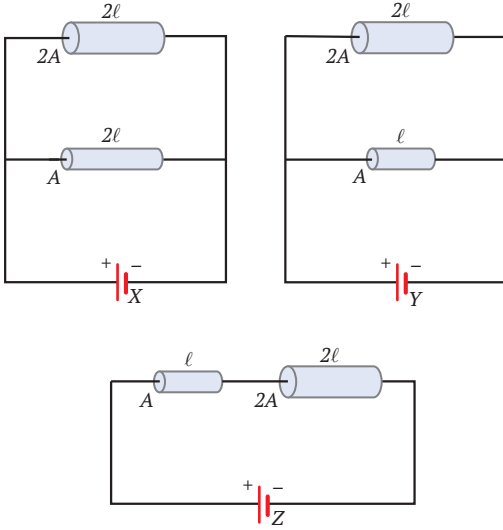


Buna göre, yine bakırdan yapılmış fakat hem boyu hem de yarıçapı şekildekinin iki katı olan silindirik bir telin direnci kaç R olur?

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



13. Aynı cins maddeden yapılmış, boyları ve kesit alanları verilen iletken tellerle oluşturulan devreler iç dirençleri önemsiz özdeş X, Y ve Z üreteçleri ile kurulmuştur.



X, Y ve Z üreteçlerin tükenme süreleri sırasıyla t_X , t_Y ve t_Z olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $t_Z > t_Y > t_X$ B) $t_X = t_Y = t_Z$ C) $t_Z > t_X > t_Y$
D) $t_Y > t_X > t_Z$ E) $t_X > t_Y > t_Z$

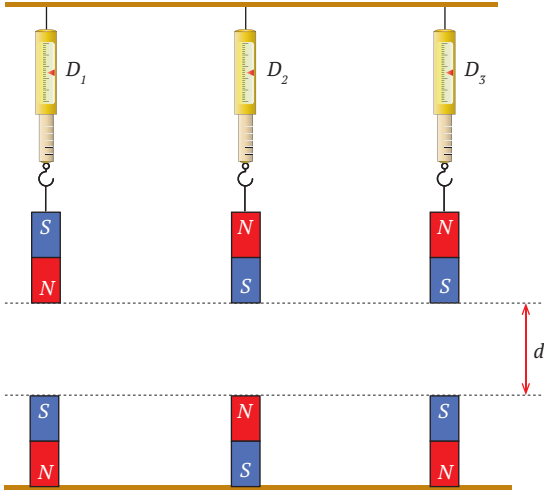
14. Sinem Hanım, gücü 3,2 kW olan bulaşık makinesini her hafta toplam 10 saat çalıştırmaktadır.

Elektrik enerjisinin kWh ücreti 1,5 TL olduğuna göre, makinenin bir aylık kullanım sonunda faturaya yansıtacak bedel kaç TL'dir? (Bir ay 4 hafta üzerinden değerlendirilecektir.)

- A) 64 B) 96 C) 108 D) 164 E) 192



15. Özdeş dinamometreler ve özdeş çubuk mıknatıslarla kurulan düzenekler şekildeki gibi dengededir.

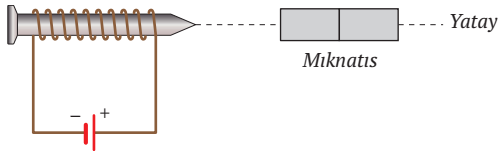


Dinamometrelerin gösterdikleri değerler D_1 , D_2 ve D_3 olduğuna göre, bunlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

(Mıknatısların çapraz etkileşimleri önemsizdir.)

- A) $D_3 > D_2 > D_1$ B) $D_1 = D_2 > D_3$ C) $D_1 = D_3 > D_2$
D) $D_1 > D_2 > D_3$ E) $D_2 > D_1 = D_3$

16. Şekildeki elektromıknatısın yanına bir çubuk mıknatıs yaklaştırıldığında, elektromıknatısın çubuk mıknatısını çektiği gözlemleniyor.



Buna göre,

- Çubuk mıknatısın elektromıknatısa yakın olan kutbunun işareti S'dir.
- Üreteç ters bağlanırsa elektromıknatıs çubuk mıknatısı iter.
- Üretecin gerilimi artırılırsa elektromıknatısın çubuk mıknatısa uyguladığı kuvvetin şiddeti artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

