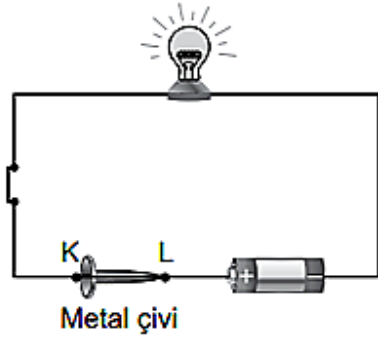


1. Şekildeki elektrik devresinde ampul ışık vermektedir.

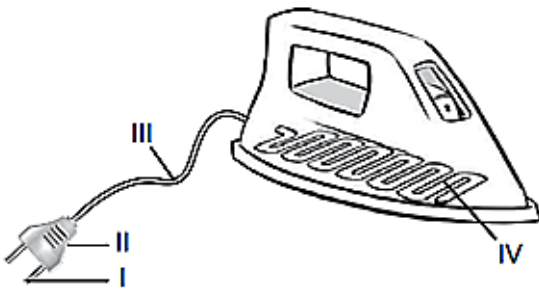


Bu devredeki metal çivi alınıp K-L uçları arasında aşağıdaki işlemlerden hangisi yapıldığında ampul yine ışık verir?

- A) Uçları tuzlu suya batırıldığında
B) Uçları saf suya batırıldığında
C) Uçlar arasında porselen çubuk yerleştirildiğinde
D) Uçlar arasında yün ip bağlandığında

2019-PYBS

2. Şekilde verilen bir ütüde;
I numaralı kısım fişin ucundaki iletken dir.
II numaralı kısım fişin plastik kaplanan dış kısmıdır.
III numaralı kısım iletken telin dış yüzeyini kaplayan plastiktir.
IV numaralı kısım ütünün içinde bulunan ve ısınmayı sağlayan teldir.



Buna göre ütünün numaralanmış kısımlarının hangilerinde kullanılan malzemelerin seçiminde elektrik çarpmalarından korunma amaçlanmıştır?

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

2019-PYBS

3. Şekilde verilen elektrikli çaydanlığın yapımında plastik, bakır tel ve cam kullanılmıştır.

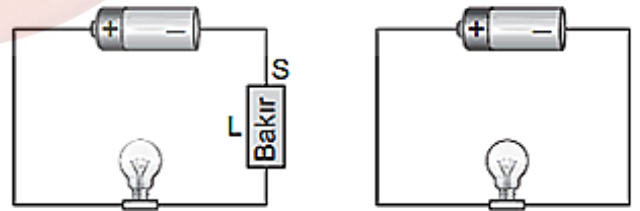


Bu malzemeler numaralı kısımların hangilerinde yer alır?

	I	II	III
A)	Bakır tel	Plastik	Cam
B)	Cam	Plastik	Bakır tel
C)	Plastik	Bakır tel	Cam
D)	Cam	Bakır tel	Plastik

2018-PYBS

4. Bir deneyde basit bir elektrik devresinde iletkenin cinsinin elektriksel dirence etkisini araştırmak için özdeş devreler hazırlanıyor. Daha sonra devrelerden birine S kesitine sahip ve L uzunluğundaki bir bakır tel ekleniyor.



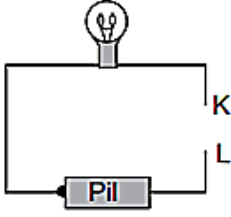
Buna göre diğer devrede aşağıdaki iletken tellerden hangisi kullanılmalıdır?

- A) $\boxed{\text{Bakır}} \begin{matrix} L \\ 2S \end{matrix}$
B) $\boxed{\text{Altın}} \begin{matrix} L \\ 2S \end{matrix}$
C) $\boxed{\text{Gümüş}} \begin{matrix} 2L \\ 2S \end{matrix}$
D) $\boxed{\text{Demir}} \begin{matrix} L \\ S \end{matrix}$

2018-PYBS



5. Öğrenciler şekildeki elektrik devresini hazırlıyorlar.



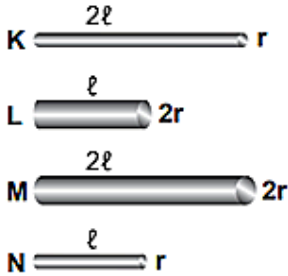
Bu devrede K ve L uçları arasına farklı kablolar yerleştirilerek lambanın yanıp yanmadığını kontrol edip sonuçları tabloya kaydediyorlar.

Kablolar	Lamba yanıyor	Lamba yanmıyor
I	✓	
II		✓
III	✓	

Buna göre I, II ve III numaralı kablolar aşağıdakilerin hangisinde verilenler olabilir?

	I	II	III
A)	Demir	Alüminyum	Plastik
B)	Bakır	Plastik	Alüminyum
C)	Gümüş	Bakır	Cam
D)	Plastik	Cam	Demir

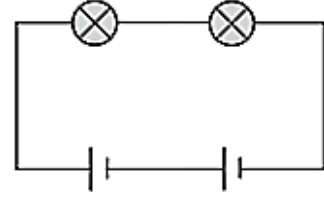
6. Aynı maddeden yapılmış iletken K, L, M ve N tellerinin kesit yarıçapları (r) ve uzunlukları (ℓ) şekildeki gibidir.



Pil ve ampulden oluşan elektrik devresine bu iletkenlerden hangisi bağlanırsa devredeki ampul en parlak ışık verir?

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

7. Özdeş iki pil ve iki ampul bulunan şekildeki elektrik devresinde her iki ampul de ışık vermektedir.



Bu devre ile ilgili

- I. Devredeki pillerden biri çıkarılıp bağlantı kablosu ile devre tamamlandığında her iki ampul de daha fazla ışık verir.
- II. Devredeki ampullerden biri çıkarılıp yeri boş bırakılırsa, diğer ampul ışık vermez.
- III. Devredeki ampullerden biri çıkarılıp çıkan ampulün yeri, devrede kullanılan bağlantı kablosu ile tamamlandığında kalan ampul daha fazla ışık verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıda verilen cisimler iletken ve yalıtkan olarak sınıflandırılmıştır.

Bu sınıflandırmalardan hangisi doğrudur?

İletkenler	Yalıtkanlar
A) Bakır tel, demir çivi	Karton parçası
B) Demir çivi, plastik tarak	Bakır tel
C) Lastik toka, karton parçası	Demir çivi
D) Kumaş parçası, bakır tel	Lastik toka

2017-PYBS

2015-PYBS



9. Bir deneyde basit bir elektrik devresine şekilde verilen aynı uzunluktaki tellerden biri bağlanarak ampul parlaklığına bakılıyor. Daha sonra diğeri bağlanıp aynı gözlem yapılıyor.

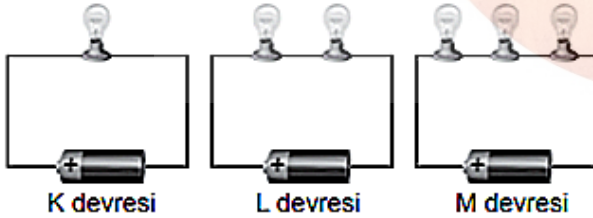
S (Bakır)

2S (Bakır)

Bu deneyde aşağıdaki durumlardan hangisi araştırılmaktadır?

- A) Elektrik devresindeki güç kaynağının ampul parlaklığına etkisi
B) Farklı maddelerden yapılmış iletken tellerin ampul parlaklığına etkisi
C) İletkenin dik kesit alanının elektrik direncine etkisi
D) İletkenin uzunluğunun elektriksel dirence etkisi

10. Özdeş pil, kablo ve ampuller kullanılarak K, L ve M elektrik devreleri kuruluyor.



K devresindeki ampulün L devresindekilere göre, L devresindeki ampullerin de M devresindekilere göre daha parlak ışık verdiği fark ediliyor. L ve M devresinden birer ampul çıkarıldığında bu devredeki diğer ampullerin ışık vermediği gözleniyor.

Yalnızca yukarıdaki verilerden yola çıkılarak,

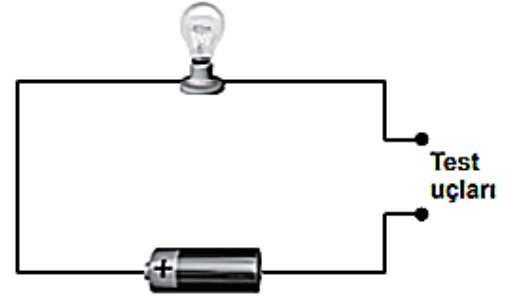
- I. Ampuller iletken telden oluşur.
II. Ampulün direnci vardır.
III. Ampulün direnci, ampulün içindeki telin kesit alanına bağlıdır.

sonuçlarından hangilerine ulaşılır?

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

11

Zeynep, çalıştırdığı elektrik devresinde teli bir yerinden keserek şekildeki gibi test uçları oluşturuyor.



Daha sonra Zeynep test uçlarına K, L ve M maddelerini dokundurduğunda ampulün ışık verme durumunu aşağıdaki tabloya kaydediyor.

Madde	Işık verdi	Işık vermedi
K	✓	
L		✓
M	✓	

Buna göre, bu maddeler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M
A)	Alüminyum folyo	Porselen tabak	Plastik tarak
B)	Demir çivi	Alüminyum folyo	Demir çivi
C)	Demir çivi	Plastik tarak	Alüminyum folyo
D)	Plastik tarak	Porselen tabak	Alüminyum folyo

2015-PYBS

12. Bir elektrik devresinin test uçlarına K, L ve M katı maddeleri dokundurulduğunda ampulün ışık verme durumu tablodaki gibidir.

Maddeler	Işık verir.	Işık vermez.
K	✓	
L		✓
M	✓	

Buna göre K, L ve M maddeleri aşağıdaki-lerden hangisi olabilir?

	K	L	M
A)	Tahta kalem	Demir çivi	Plastik çatal
B)	Demir çivi	Tahta kalem	Plastik çatal
C)	Demir çivi	Plastik çatal	Alüminyum folyo
D)	Plastik çatal	Alüminyum folyo	Demir çivi

CEVAP ANAHTARI

- 1.A
- 2.C
- 3.B
- 4.D
- 5.B
- 6.B
- 7.D
- 8.A
- 9.C
- 10.C
- 11.C
- 12.C

