

Konu Testleri

7. Ünite Değerlendirme Testi

1. Aşağıdaki cisimlerden hangisi iletken maddedir?

- A) Porselen bardak
- B) Cam çubuk
- C) Tahta maşa
- D) Altın yüzük

2. Bir iletkenin direnci aşağıdakilerden hangisine bağlı değildir?

- A) Kesitine
- B) Rengine
- C) Uzunluğuna
- D) Cinsine

3. Elektriksel direnç iletkenin cinsine, uzunluğuna ve kesit alanına (kalınlığına) bağlıdır. Uzunluk arttıkça direnç artar, kalınlık arttıkça direnç azalır.

Buna göre aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılması elektriksel direnci artırır?

- A) Daha uzun ve ince tel kullanıldığında
- B) Daha kısa tel kullanıldığında
- C) Daha kalın tel kullanıldığında
- D) Daha kısa ve kalın tel kullanıldığında

4. Elektrik devresinin iki ucu arasına aşağıdaki maddelerden hangisi konulursa lamba yanmaz?

- A) Bakır tel
- B) Tahta cetvel
- C) Gümüş kaşık
- D) Demir çivi

5. Bir elektrik devresinde ampulün parlaklığını arttırmak için diğer değişkenler sabit kalmak koşuluyla aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Devrede kullanılan iletkenin boyunu azaltmak
- B) Devrede kullanılan iletkenin boyunu arttırmak
- C) Devrede daha ince tel kullanmak
- D) Devrede daha yüksek dirençli iletken kullanmak

6. Aşağıdakilerden hangisi direncin kullanım amaçlarından değildir?

- A) E.enerjisi miktarını ayarlamak
- B) E.enerji ile ışık elde etmek
- C) E.enerjisi ile güç elde etmek
- D) E.enerjisi ile ısı elde etmek

7. İletkenin direnci ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Devrede kullanılan iletkenin direncinin artması ya da azalması ampulün verdiği ışığın parlaklığını etkiler.
- B) İletkenlerin direnci yalıtkanlara göre çok daha büyüktür
- C) Ampulün de bir direnci vardır.
- D) Elektrik devrelerinde kullanılan pillerin de direnci vardır

8. Bir elektrik devresindeki ampulün parlaklığı aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerinden etkilenir?

I- Devredeki ampul sayısı

II- Devredeki pil sayısı

III- Devredeki iletken kablonun uzunluğu

IV- Devredeki iletken kablonun kalınlığı

V- Devredeki iletken kablonun cinsi

- A) Yalnız II
- B) II- III - V
- C) I - II - III
- D) Hepsi

9. Aşağıdakilerden hangisi direncin birimidir?

- A) Newton
- B) m/s
- C) volt
- D) ohm

10. Bir maddenin elektrik enerjisinin geçişine karşı gösterdiği zorluğa denir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Akım
- B) Direnç
- C) Yalıtkan
- D) Reosta

11. Bir elektrik ampulünün içerisinde bulunan filaman hangi maddeden yapılmıştır?

- A) Demir
- B) Çinko
- C) Tungsten
- D) Cam

Konu Testleri

12. Aşağıda verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

I-Direnç birimi ohm'dur

II-Bütün maddelerin dirençleri birbirine eşittir

III-Bir iletkenin boyu ile direnci ters orantılıdır

IV-Yalıtkan maddelerin direnci çok büyüktür

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

13. Elektrik çarpan birini kurtarmak için öncelikle aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Çıplak elle tutarak çekmek
- B) Ayağına su dökmek
- C) Elektriği kesmek için sigortayı kapatmak
- D) Bıçakla kabloyu kesmek

14. Aşağıdaki verilenlerden hangileri lambadaki parlaklığı artırır?

I- Pil sayısının azalması

II- İletken devredeki dirençlerin azalması

III- Ampul sayısının azalması

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

15. Bir iletkenin direnci aşağıdakilerden hangilerine bağlıdır? I-İletkenin kesit alanı

II-İletkenin boyu

III-İletkenin sertliği

IV-İletkenin cinsi

- A) III
- B) IV
- C) I-II-III
- D) I-II-IV

16. Bir iletkenin direnci ile kesiti arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İletkenin kesiti ile direnci arasında bir bağıntı yoktur
- B) İletkenin direnci, kesiti ile ters orantılıdır

- C) İletkenin direnci, kesitiyle doğru orantılıdır
- D) İletkenin direnciyle kesiti arasında 12 oranında bağıntı vardır

17. YALITKAN ----- İLETKEN

1- Porselen 5- Bakır tel

2- kağıt 6- silgi

3- zımba teli 7- iğne

4- kürdan 8- Çivi

Doğukan, iletken ve yalıtkan maddelerden bazılarını yukarıdaki gibi sınıflandırmış, ancak hata yapmıştır. Doğukan'ın hatasını düzeltmesi için hangi maddeleri yerini değiştirmelidir?

- A) 3 - 6
- B) 4 - 5
- C) 1 - 8
- D) 2 - 7

18. Aşağıdaki devre elemanlarından hangisinin görevi yanlış verilmiştir?

- A) Reosta: Potansiyel farkı artırıp azaltmaya yarar
- B) Anahtar: Akımı kontrol altına almaya yarar
- C) Üreteç: Elektrik akımı üretir
- D) Ampermetre : Devreden geçen akım şiddetini ölçer

19. Elektrik kabloları, elektrik prizleri ve anahtarlarının yalıtımlı kısımlarında porselen ve plastik gibi maddelerin kullanılmasının nedeni hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Elektrikli aletlerin dayanıklılığını arttırmak
- B) Dirençlerinin çok küçük olması
- C) İyi iletken olmaları
- D) Dirençlerinin çok büyük olması

20. Aşağıda verilenlerden hangisi direnç birimidir?

- A) Watt
- B) Newton
- C) Ohm
- D) Kilogram