

Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

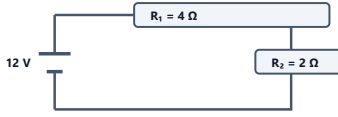
1.



Şekildeki iki noktasal yük arasındaki uzaklık iki katına çıkarılırsa aralarındaki elektriksel kuvvet nasıl değişir?

- A) Dörtte birine iner. B) Yarıya iner.
C) Değişmez. D) İki katına çıkar.
E) Dört katına çıkar.

2.



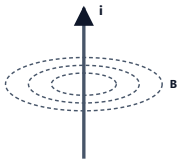
Şekildeki seri devrede üreteç 12 V, dirençler 4 Ω ve 2 Ω'dur. Devreden geçen akım şiddeti kaç A'dır?

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

3. Bir noktadaki elektrik alan şiddetinin tanımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Birim yüke etki eden potansiyel
B) Yükün hızının zamana oranı
C) Birim pozitif yüke etki eden kuvvet
D) Yükün kütlesine oranı
E) Akımın gerilime oranı

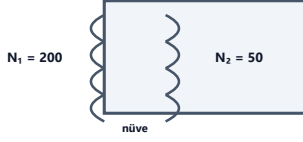
4.



Şekilde akım taşıyan düz bir telin çevresindeki manyetik alan çizgileri gösterilmiştir. Telden geçen akım iki katına çıkarılıp uzaklık sabit tutulursa manyetik alan şiddeti nasıl değişir?

- A) Dörtte birine iner. B) Yarıya iner.
C) Değişmez. D) İki katına çıkar.
E) Dört katına çıkar.

5.



Şekildeki ideal transformatörün birincil sargısına 220 V uygulanmaktadır. Buna göre ikincil sargıdaki gerilim kaç V'tur?

- A) 22
B) 33
C) 44
D) 48
E) 55

6.



Şekilde zıt işaretli iki noktasal yük verilmiştir. Bu yükler arasındaki elektriksel kuvvet için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İtme kuvvetidir, yükler birbirinden uzaklaşır.
B) Çekme kuvvetidir, yükler birbirine yaklaşır.
C) Kuvvet sıfırdır.
D) Yalnızca büyük yüke kuvvet etki eder.
E) Kuvvetin yönü belirsizdir.

7. 6 Ω ve 3 Ω 'luk iki direnç paralel bağlanmıştır. Buna göre eşdeğer direnç kaç Ω 'dur?

- A) 2
B) 3
C) 4,5
D) 9
E) 18

8. Bir bobinin içinden geçen manyetik akı zamanla değiştiğinde bobinde akım oluşmaktadır. Bu olaya ne ad verilir?

- A) Elektroliz
B) İndüksiyon
C) Yalıtım
D) Topraklama
E) Kısa devre

9. **$E = F / q$**

Bir noktaya konan 2×10^{-6} C'luk yüke 0,6 N'luk kuvvet etki etmektedir. Buna göre bu noktadaki elektrik alan şiddeti kaç N/C'dir?

- A) $1,2 \times 10^{-6}$
B) 3×10^4
C) $1,2 \times 10^5$
D) 3×10^5
E) 6×10^5

10. Bir elektrikli ısıtıcı 220 V gerilimde 5 A akım çekmektedir. Bu ısıtıcının gücü kaç watt'tır?

- A) 44
B) 225
C) 440
D) 880
E) 1100

11. Elektrikli ev aletlerinde topraklama yapılmasının temel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Cihazın gövdesinde biriken kaçak akımı toprağa aktararak çarpmayı önlemek
- B) Cihazın daha hızlı çalışmasını sağlamak
- C) Elektrik faturasını düşürmek
- D) Cihazın direncini artırmak
- E) Manyetik alan oluşturmak

12.

Bağlantı	Akım	Gerilim
Seri	Her dirençte aynı	Dirençlere paylaşılır
Paralel	?	Her dirençte aynı

Tabloda dirençlerin bağlanma biçimleri karşılaştırılmıştır. Soru işareti yerine aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Her dirençte aynıdır
- B) Sıfırdır
- C) Kollara paylaşılır
- D) Yalnızca büyük dirençten geçer
- E) Ölçülemez

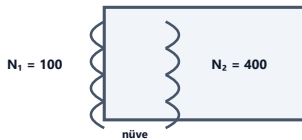
13. Düzgün bir manyetik alan içinde, alana paralel olarak hareket eden yüklü bir parçacığa etki eden manyetik kuvvet için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) En büyük değerini alır.
- B) Hızla aynı yöndedir.
- C) Parçacığı yavaşlatır.
- D) Sıfırdır.
- E) Parçacığın kütlesine bağlıdır.

14. Fırtınalı havada açık alanda bulunan bir kişinin yüksek bir ağacın altına sığınması sakıncalıdır. Bunun fiziksel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ağacın manyetik alan oluşturması
- B) Ağacın çevresine göre yüksek olması nedeniyle yıldırımın öncelikle oradan boşalması
- C) Ağacın elektrik yalıtkanı olması
- D) Ağaç gövdesinin akımı hiç iletmemesi
- E) Ağacın gerilimi düşürmesi

15.



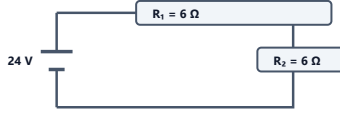
Şekildeki ideal transformatörde birincil sargıdan 8 A akım geçmektedir. Buna göre ikincil sargıdan geçen akım kaç A'dır?

- A) 1
- B) 2
- C) 4
- D) 16
- E) 32

16. Aşağıdaki maddelerden hangisi elektriği en iyi iletir?

- A) Cam
B) Kuru tahta
C) Bakır
D) Plastik
E) Kauçuk

17.



Şekildeki seri devrede her bir direncin uçları arasındaki potansiyel fark kaç V'tur?

- A) 4
B) 6
C) 8
D) 12
E) 24

18. İki noktasal yükten birinin yükü üç katına çıkarılır, aralarındaki uzaklık ise değiştirilmezse elektriksel kuvvet nasıl değişir?

- A) Üçte birine iner.
B) Değişmez.
C) Üç katına çıkar.
D) Dokuz katına çıkar.
E) Sıfır olur.

19. Bir evde aynı prize çok sayıda yüksek güçlü cihaz bağlandığında sigorta atmaktadır. Sigortanın bu davranışının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gerilimin düşmesi
B) Direncin artması
C) Manyetik alanın kaybolması
D) Devreden geçen akımın güvenli sınırın üzerine çıkması
E) Cihazların yalıtkan olması

20. Bir mıknatıs bir bobine yaklaştırıldığında bobinde indüksiyon akımı oluşur. Bu akımın oluşturduğu manyetik alanın yönü için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Mıknatısın hareketini kolaylaştıracak yöndedir.
B) Mıknatısın alanıyla her zaman aynı yöndedir.
C) Akımın yönü rastgeledir.
D) Bobinin direncine bağlıdır.
E) Mıknatısın hareketine karşı koyacak yöndedir.

Elektrik ve Manyetizma — Cevap Anahtarı

1. A	2. B	3. C	4. D	5. E	6. B	7. A	8. B	9. D	10. E	11. A	12. C
13. D	14. B	15. B	16. C	17. D	18. C	19. D	20. E				