

Elektrik ve Manyetizma — Deneme

Akıllı Soru · 21.10.2026 · 10 soru

1. Bir iletkenin kesitinden 12 C yük 3 s içinde geçmektedir. Buna göre bu iletkenden geçen akım şiddeti kaç A'dır?

- A) 4
- B) 6
- C) 9
- D) 12
- E) 15

2. Bir iletkenden 6 A akım 4 s boyunca geçtiğine göre, bu sürede iletkenin kesitinden geçen yük miktarı kaç C'dir?

- A) 4
- B) 6
- C) 10
- D) 18
- E) 24

Bir devreden 12 coulomb yük 3 saniyede geçmektedir.

3. Bu devredeki akım şiddeti kaç amperdir?

- A) 3 A
- B) 4 A
- C) 9 A
- D) 12 A
- E) 15 A

Elif, 24 coulomb yükün bir iletkenin kesitinden 6 saniyede geçtiğini ölçmüştür. Aynı düzeneğe akım şiddetinin birimi amper olarak alınmıştır.

4. Buna göre ölçülen akım şiddeti kaç amperdir?

- A) 0,25 A
- B) 4 A
- C) 18 A
- D) 24 A
- E) 30 A

Mert'in kurduğu devrede 15 coulomb yük 5 saniyede iletkenin kesitinden geçmektedir. Ölçülen büyüklük için SI birimi kullanılmaktadır.

5. Bu devredeki akım şiddeti kaç amperdir?

- A) 0,33 A
- B) 3 A
- C) 10 A
- D) 15 A
- E) 20 A

6. Bir iletkenin kesitinden 6 C yük 3 s içinde geçmektedir. Buna göre akımın taşıdığı yük miktarı kaç C'dir?

- A) 1 C
- B) 2 C
- C) 3 C
- D) 9 C
- E) 18 C

7. Bir iletkenin kesitinden 18 C yük 6 s içinde geçmektedir. Akım şiddeti amper cinsinden kaçtır?

- A) 3 A
- B) 4 A
- C) 6 A
- D) 12 A
- E) 24 A

8. Selin'in kurduğu devrede geleneksel akım yönü, kaynağın artı kutbundan eksi kutbuna doğrudur. Devreden 0,6 A akım 10 s boyunca geçtiğine göre bu sürede taşınan yük kaç C'dir?

- A) 0,06 C
- B) 6 C
- C) 10,6 C
- D) 16,7 C
- E) 60 C

9. Bir devrede iki nokta arasında 30 J enerji, 5 C'lik birim yükün taşınması için kullanılmaktadır. Buna göre bu iki nokta arasındaki potansiyel fark kaç V'tur?

- A) 5
- B) 6
- C) 15
- D) 25
- E) 150

Zeynep, bir devrede iletkenin kesitinden 6 saniyede toplam 24 coulomb yük geçtiğini ölçüyor. Deney sırasında Mert, ölçüm sonucunu akım şiddetinin SI birimiyle ifade etmek istiyor.

10. Buna göre Zeynep'in ölçtüğü akım şiddeti kaç amperdir?

- A) 2 A**
- B) 4 A**
- C) 6 A**
- D) 18 A**
- E) 30 A**

Cevap Anahtarı

1. A

2. E

3. B

4. B

5. B

6. B

7. A

8. B

9. B

10. B

Çözümler

- 1.** A bulunur; akım şiddeti, geçen yükün zamana oranıdır. 12 C yük 3 s'ye bölündüğünde sonuç 4 A olur. Diğer seçenekler: B: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday $12/(3-1) = 6$ bulur. C: terim atlama hatası yapan aday $12-3 = 9$ bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday $12 = 12$ bulur. E: koşulu yanlış okuma hatası yapan aday $12+3 = 15$ bulur.
- 2.** E bulunur; birim zamanda geçen yük miktarı akım şiddetini verir. Yük miktarı için akım şiddeti zamanla çarpılır ve $6 \times 4 = 24$ C elde edilir. Diğer seçenekler: A: birim hatası yapan aday $4 = 4$ bulur. B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday $6 = 6$ bulur. C: terim atlama hatası yapan aday $6+4 = 10$ bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday $6 \cdot (4-1) = 18$ bulur.
- 3.** Akım şiddeti, geçen yükün zamana oranıdır; 12 C, 3 s'ye bölündüğünde B bulunur. Diğer seçenekler: A: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday $12/(3+1) = 3$ A bulur. C: yanlış formül hatası yapan aday $12-3 = 9$ A bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday $12 = 12$ A bulur. E: terim atlama hatası yapan aday $12+3 = 15$ A bulur.
- 4.** Akım şiddeti birim zamanda geçen yük miktarıdır. Bu nedenle 24 coulomb, 6 saniyeye bölünür ve B elde edilir; A ters oran kurar, C ise yük ile zamanı çarpar.
- 5.** Birim zamanda geçen yük hesaplanır; 15 coulomb, 5 saniyeye bölündüğünde B bulunur. A zamanı yüke bölerken C iki veriyi çıkarma yoluna gider.
- 6.** Birim zamanda geçen yük miktarı, toplam yükün zamana bölünmesiyle bulunur; 6 C, 3 s'ye bölündüğünde B elde edilir. Diğer seçenekler: A: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday $6/(2 \cdot 3) = 1$ C bulur. C: yanlış formül hatası yapan aday $6-3 = 3$ C bulur. D: terim atlama hatası yapan aday $6+3 = 9$ C bulur. E: yanlış formül hatası yapan aday $6 \cdot 3 = 18$ C bulur.
- 7.** Akım, geçen yük miktarının geçen zamana oranıdır; 18 C yük 6 s'ye bölündüğünde A bulunur. Diğer seçenekler: B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday $(18+6)/6 = 4$ A bulur. C: yanlış formül hatası yapan aday $18/(6/2) = 6$ A bulur. D: yanlış formül hatası yapan aday $18-6 = 12$ A bulur. E: terim atlama hatası yapan aday $18+6 = 24$ A bulur.
- 8.** Akım, birim zamanda geçen yük miktarıdır; bu nedenle taşınan yük akım ile zamanın çarpımıdır. 0,6 A ile 10 s çarpıldığında B elde edilir; akım yönünün artı kutuptan eksi kutba kabul edilmesi sonucu değiştirmez. Diğer seçenekler: A akımın zamana bölünmesiyle, D zamanın akıma bölünmesiyle, C akım ile zamanın toplanmasıyla, E virgülün yanlış yorumlanıp akımın 6 A alınmasıyla oluşur.
- 9.** Potansiyel fark, birim yükün taşınması için gereken enerjinin yüke oranıdır. Verilen değerlerle $30/5$ işlemi yapılır ve potansiyel fark 6 V bulunur. 150 seçeneği enerji ile yükü çarpma, 5 seçeneği ise yalnızca yük değerini kullanma hatasını yansıtır.
- 10.** Akım şiddeti, birim zamanda geçen yük miktarıdır. Bu nedenle 24 coulomb yük, 6 saniyeye bölünür ve $24/6 = 4$ amper bulunur. 6 A, yük miktarının zamana bölünmemesiyle oluşan güçlü çeldiricidir.