DEVRE ANALİZİ A

1. **1 kA ne kadar μA'e eşittir?**

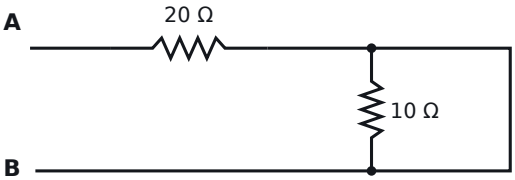
A) 10^{-6}

B) 10^{-3}

C) 10^{3}

D) 10^{6}

E) 10^{9}



2. **Şekildeki devrede A-B arası eşdeğer direnç değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

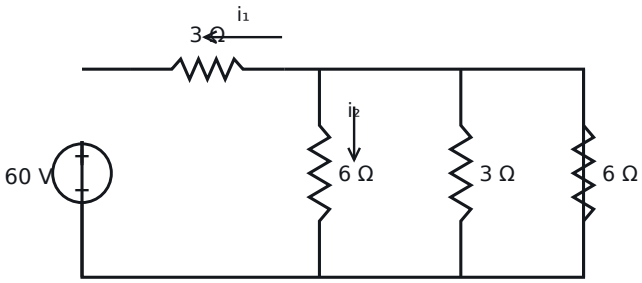
A) 0 Ohm

B) 10 Ohm

C) 15 Ohm

D) 20 Ohm

E) 30 Ohm



3. **Şekilde tanımlı olan i_1 akımı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 13.33 A

B) 6.66 A

C) 3.33 A

D) -6.66 A

E) -13.33 A

4. **Devrede yük direncine maksimum yük aktarımı yapılabilmesi için yük direnci (RL) ile devre direnci (RS) arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?**

A) RL < RS

B) RL = RS

C) RL > RS

D) RL = 0; RL = minimum

E) RS = 0; RS = minimum

DEVRE ANALİZİ A

5. **100 mH’lik bir bobinin içerisinden geçirilen akım 0.5 s içerisinde 4 A’dan 8 A’e yükselmektedir. İndüklenen gerilimin değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0,8 V
B) 0,6 V
C) 0,4 V
D) 0,2 V
E) 1 V

6. **4 mF’lik kondansatöre aşağıdakilerden hangisi yapılarak kapasitesi 2 mF olan bir kondansatör elde edilir?**

A) 2 mF’lik kondansatör paralel bağlanmalıdır.
B) 2 mF’lik kondansatör seri bağlanmalıdır.
C) 4 mF’lik kondansatör seri bağlanmalıdır.
D) 4 mF’lik kondansatör paralel bağlanmalıdır.
E) 6 mF’lik kondansatör paralel bağlanmalıdır.

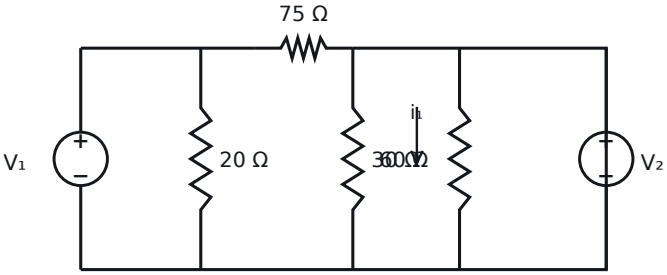
7. **Plaka yüzey alanı yarıya indirilen, plakalar arası mesafe ise 2 kat oranında arttırılan düzlemsel bir kondansatörün kapasitesi önceki duruma göre nasıl değişir?**

A) 4 kat artar.
B) 2 kat artar.
C) 2 kat azalır.
D) Değişim olmaz.
E) 4 kat azalır.

8. **10 µF değerindeki kondansatörün üzerindeki gerilim düşümü 10 V olduğuna göre üzerinde biriken enerji miktarının değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

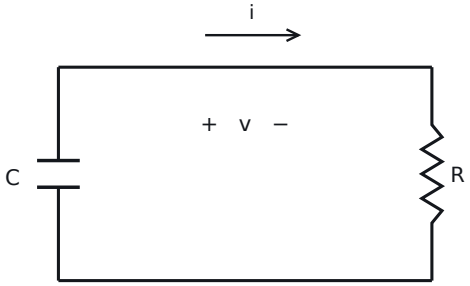
A) 0.5 mJ
B) 5 mJ
C) 50 mJ
D) 100 µJ
E) 100 mJ

DEVRE ANALİZİ A



9. **Şekildeki devrede V_1 = ... V ve V_2 = ... V'dir. ..... zaman aralığında i_1 akımının değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 5 A
B) 4 A
C) 3 A
D) 2 A
E) 1 A



10. **Şekildeki devrede R = 200 kΩ, C = 22 µF ve v(0) = 10 mV ise t = 30 ms'deki v değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0.99 mV
B) 9.93 mV
C) 99.3 mV
D) 9.93 V
E) 0.93 V

11. **Bir kondansatör ve 100 Ω'luk bir direncin bağlanması ile oluşturulacak bir devrenin zaman sabitinin 10 µs olması istenmektedir. Buna göre bu devrede kullanılacak kondansatörün değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 100 nF
B) 10 nF
C) 100 µF
D) 10 µF
E) 1 µF

12. **Bir direnç ve 10 µH'lik bir bobinin bağlanmasıyla elde edilecek devrenin zaman sabitinin 0,1 µs olması istenmektedir. Buna göre devrede kullanılacak direncin değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 10 Ohm
B) 100 Ohm
C) 1k Ohm
D) 10k Ohm
E) 100k Ohm

DEVRE ANALİZİ A

13. **Birbirlerine seri bağlı durumda olan 3 Ω, -j4 Ω ve j8 Ω'luk empedansların eşdeğer empedansı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 5∠-53°
B) 5∠-37°
C) 5∠37°
D) 5∠53°
E) 4∠-53°

14. **Aralarında 90°'lik faz farkı bulunan 50 KHz frekanslı iki dalganın başlangıç noktaları arasında zaman alanında ne kadar uzaklık bulunmaktadır?**

A) 2 µs
B) 4 µs
C) 5 µs
D) 10 µs
E) 20 µs

15. **Matematiksel ifadesi V(t) = 50cos(100πt - π/4) V olan bir AC gerilimden 90° daha ileride olan başka bir AC dalganın matematiksel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) V(t) = 50cos(100πt - π/4)
B) V(t) = 50cos(100πt - π/2)
C) V(t) = 50cos(100πt + π/2)
D) V(t) = 50cos(100πt + π/4)
E) V(t) = 140cos(100πt - π/2)

16. **Tepe değeri 100 V olan AC bir kaynak birbirlerine paralel bağlı iki adet j2 Ω'luk empedanslara gerilim sağlıyorsa, oluşan anakol akımının tepe değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 25 A
B) 50 A
C) 100 A
D) 200 A
E) 400 A

DEVRE ANALİZİ A

17. **Bir elektriksel yükün uçları arasındaki gerilim ....., yük üzerinden akan akım ise ..... olarak verilmiştir. Yük empedansının değeri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 20∠45°
B) 20 + j20
C) 20 - j20
D) 20∠135°
E) 20∠-45°

18. **Devrede frekansları farklı kaynakların kullanılması durumunda aşağıdakilerden hangi yöntem kullanılarak herhangi bir analiz gerçekleştirilebilir?**

A) Düğüm gerilimleri yöntemi
B) Süperpozisyon
C) Göz akımları yöntemi
D) Thevenin Teoremi
E) Kaynak dönüşümü yöntemi

19. **Bir devrede yük empedansı (10 + j10) Ω ise güç çarpanı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 0,7 geri
B) 0,7 ileri
C) 1
D) 0
E) -1

20. **Görünür güç hangi birimle ölçülür?**

A) VAR
B) W
C) VA
D) J
E) Birimsiz

DEVRE ANALİZİ A

A Grubu Cevap Anahtarı

Soru No	Cevap
1	E
2	D
3	E
4	B
5	A
6	C
7	E
8	A
9	D
10	B

Soru No	Cevap
11	A
12	B
13	D
14	C
15	D
16	C
17	E
18	B
19	A
20	C