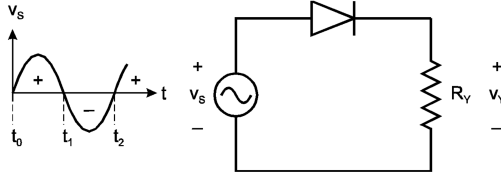
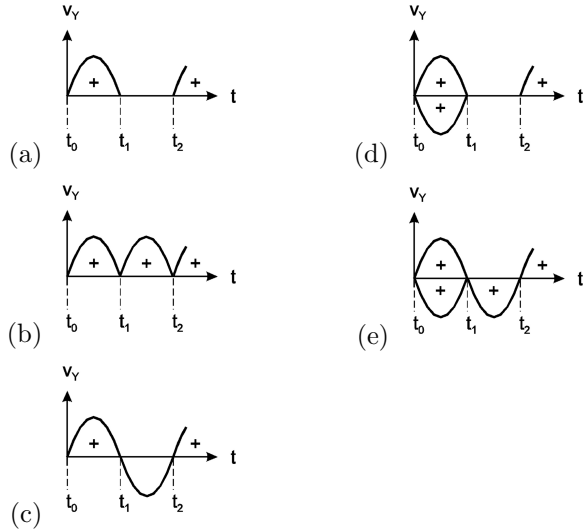


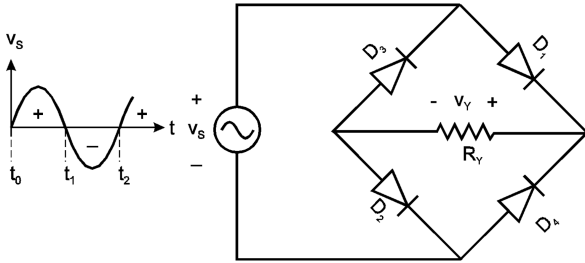
7. Şekil 4'teki devrenin çıkış sinyali (V_y) aşağıdakilerden hangisidir?



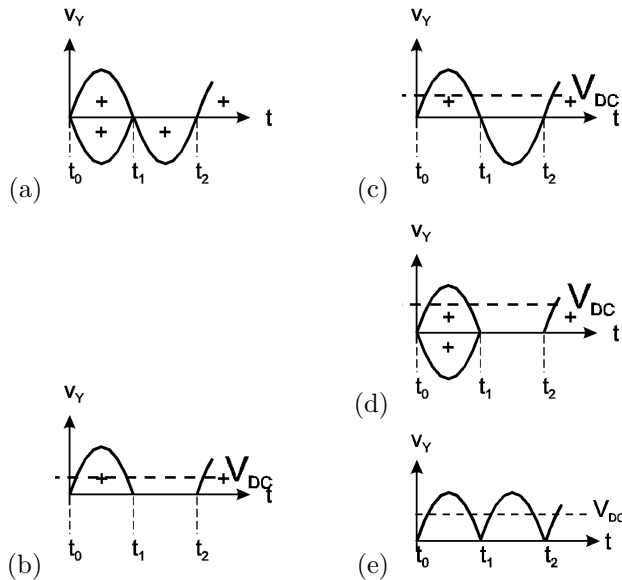
Şekil 4: Soru 7



8. Şekil 5'teki diyotlar ideal olmak üzere, devrenin çıkış sinyali (V_y) aşağıdakilerden hangisidir?



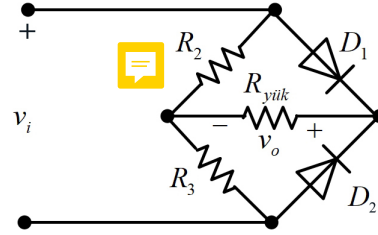
Şekil 5: Soru 8



Soru 9-11

9-11 numaralı sorular aşağıdaki şekle göre yapılacaktır.

Şekil 6'daki doğrultucu devrenin girişine $v_i = 10\sin\omega t$ Volt gerilimi uygulandığında;



Şekil 6: Soru 9-11

9. Giriş sinyaline göre; pozitif alternansta ve negatif alternansta hangi diyotlar iletimde, hangileri kesimdedir?

- (a) Pozitif alternansta, D1 iletimde D2 kesimdedir. Negatif alternansta D2 iletimde, D1 kesimdedir.
- (b) Pozitif alternansta, D2 iletimde D1 kesimdedir. Negatif alternansta D1 ve D2 kesimdedir.
- (c) Pozitif alternansta, D1 ve D2 iletimdedir Negatif alternansta D1 ve D2 iletimdedir.
- (d) Pozitif alternansta, D1 ve D2 kesimdedir. Negatif alternansta D2 iletimde, D1 kesimdedir.
- (e) Pozitif alternansta, D1 kesimde D2 iletimdedir. Negatif alternansta D2 iletimde, D1 kesimdedir.

10. Pozitif alternansta, $R_{yük}$ üzerindeki gerilimin tepe değeri nedir?

- (a) 6 V
- (b) 10 V
- (c) 2 V
- (d) 4 V
- (e) 12 V

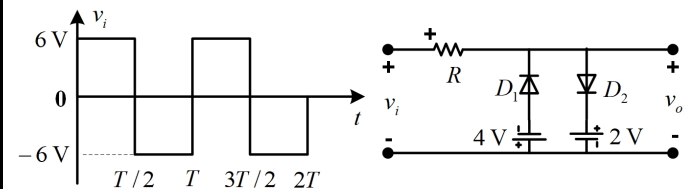
11. D_1 diyotu üzerindeki PIV değerleri aşağıdakilerden hangisidir?

- (a) 20 V
- (b) 10 V
- (c) 5 V
- (d) 4 V
- (e) 6 V

Soru 12-13

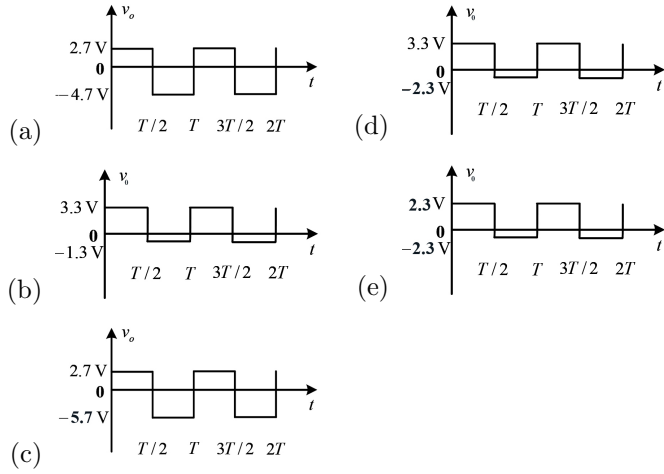
12-13 numaralı sorular aşağıdaki şekle göre yapılacaktır.

Şekil 7'deki kırpıcı devrede diyotlar silisyum diyot olmak üzere, devrenin girişine tepe değeri 6 Volt olan kare dalga (Şekil 7) uygulandığında;

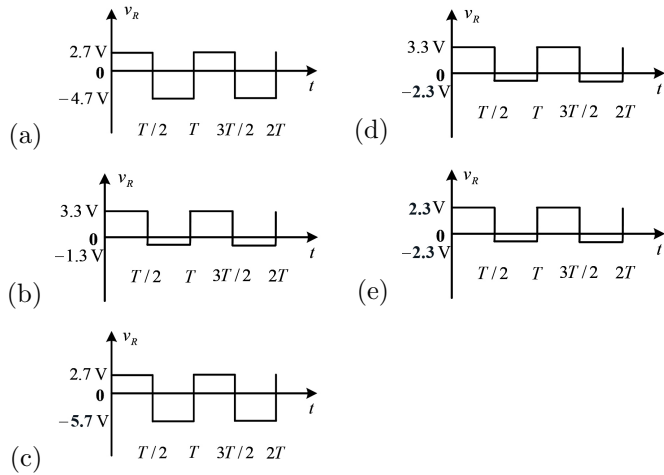


Şekil 7: Soru 12

12. Devrenin (Şekil 7) çıkışı (V_o) aşağıdakilerden hangisidir?

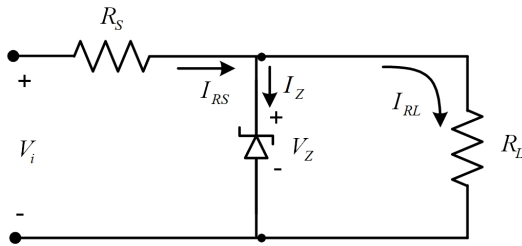


13. V_R 'nin grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



Soru 14-16

14-16 numaralı sorular Şekil 8'e göre yapılacaktır.



Şekil 8: Soru 14-15

14. V_i değişken R_L sabit olduğunda aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- (a) V_{RL} değişkendir. (d) V_{RS} sabittir.
 (b) I_Z sabittir.
 (c) I_{RS} değişkendir. (e) I_{RL} değişkendir.

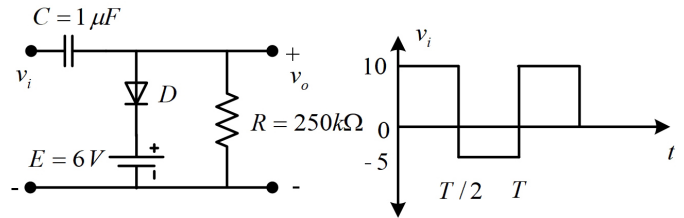
15. V_i sabit R_L değişken olduğunda aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- (a) V_{RL} değişkendir. (d) V_{RS} değişkendir.
 (b) I_{RL} değişkendir.
 (c) I_{RS} değişkendir. (e) I_Z sabittir.

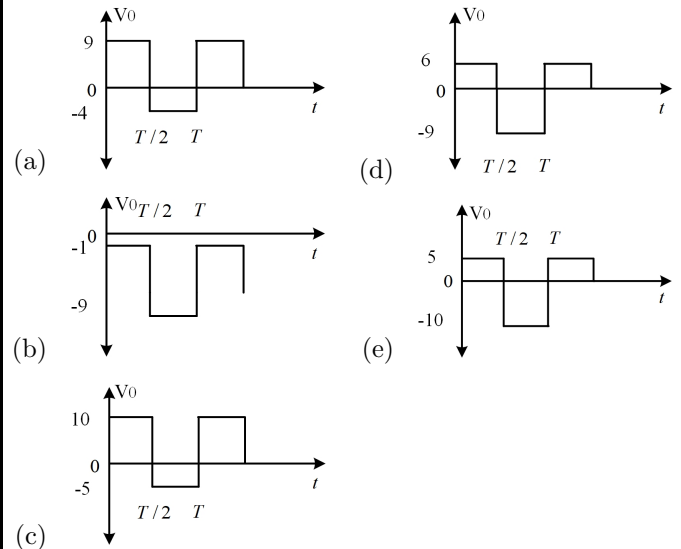
16. Devre zener durumda iken, $V_i = 18V$, $I_z = 6mA$, $R_L = 300\Omega$ ve $V_z = 8V$ iken I_{RL} akımı aşağıdakilerden hangisidir?

- (a) 27,67 mA (d) 30 mA
 (b) 25 mA
 (c) 26,67 mA (e) 37,67 mA

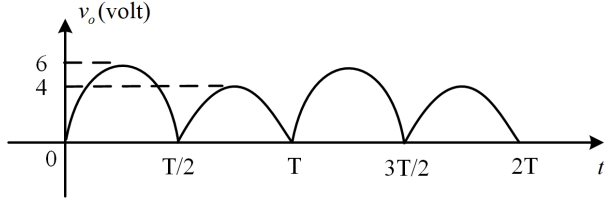
17. Şekil 9'daki kenetleme devresinin girişine frekansı $f = 1kHz$ olan aynı şekildeki gibi bir işaret (Kare Dalga) uygulandığında, R direnci uçlarındaki V_o çıkışının değeri aşağıdakilerden hangisidir? (Diyot idealdir).



Şekil 9: Soru 17 - Kenetleme devresi ve Giriş Sinyali (V_i)



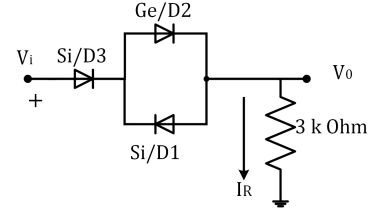
18. Şekil 10'daki doğrultulmuş sinyalin V_{dc} değeri aşağıdakilerden hangisidir?



Şekil 10: Soru 18

- (a) $V_{dc} = \frac{1}{\pi} \left[\int_0^{\pi} 6 \sin wtd(wt) - \int_{\pi}^{2\pi} 4 \sin wtd(wt) \right]$
- (b) $V_{dc} = \frac{1}{2\pi} \left[\int_0^{\pi} 6 \sin wtd(wt) + \int_{\pi}^{2\pi} 4 \sin wtd(wt) \right]$
- (c) $V_{dc} = \frac{1}{2\pi} \left[\int_0^{\pi} 6 \sin wtd(wt) - \int_{\pi}^{2\pi} 4 \sin wtd(wt) \right]$
- (d) $V_{dc} = \frac{1}{\pi} \left[\int_0^{\pi} 6 \sin wtd(wt) + \int_{\pi}^{2\pi} 4 \cos wtd(wt) \right]$
- (e) $V_{dc} = \frac{1}{2\pi} \left[\int_0^{\pi} 6 \cos wtd(wt) + \int_{\pi}^{2\pi} 4 \cos wtd(wt) \right]$

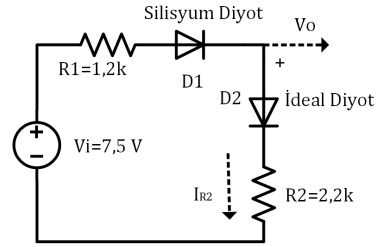
19. Şekil 11'deki devrede $V_i = 12V$ ise, V_o gerilimi aşağıdakilerden hangisidir?



Şekil 11: Soru 19

- (a) 11,3 V
- (b) 10,6 V
- (c) 12 V
- (d) 11,7 V
- (e) 11 V

20. Şekil 12'deki devrede I_{R2} akımı aşağıdakilerden hangisidir?



Şekil 12: Soru 20

- (a) 2 mA
- (b) 1 mA
- (c) 3 mA
- (d) 5 mA
- (e) 1,5 mA

Süre 90 dakika

Başarılar ☺

Dr. Öğr. Üyesi Serap KAZAN

Arş. Gör. Dr. Muhammed Kürşad UÇAR