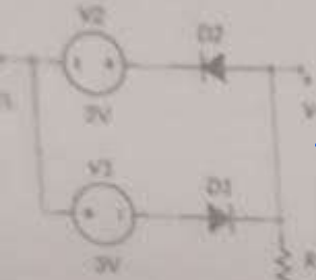


Kitapçık Türü: A

2. Sorular aşağıdaki şekle göre cevaplandırılacaktır.

(Diyotlar idealdir). $V_1 = 7 \sin(\omega_0 t)$ olmak üzere,



1. V_0 çıkış işaretinin maksimum

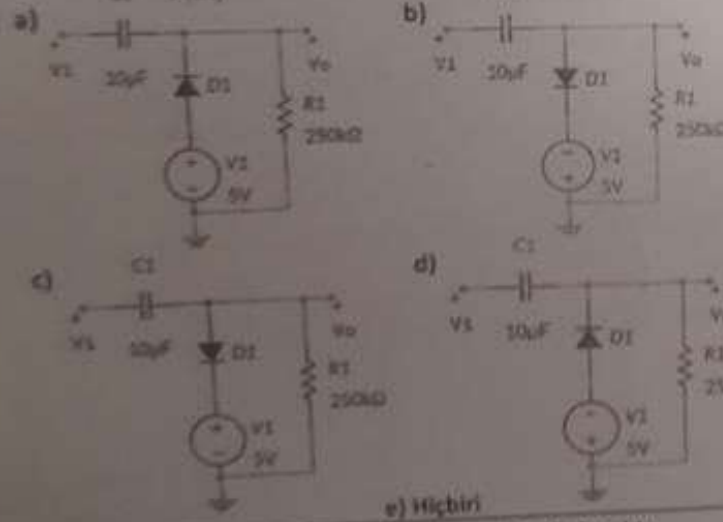
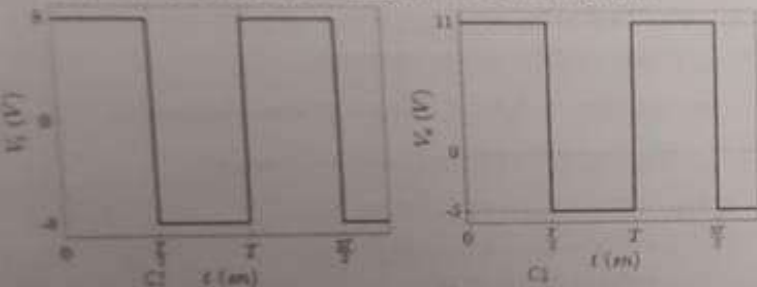
değeri nedir?

- a) 4V b) 5V c) 10V
d) 7V e) 0V

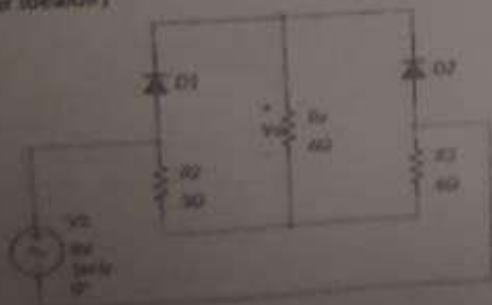
2. V_0 çıkış işaretinin minimum

- a) -4V b) -5V c) -10V
d) -7V e) 0V

3. Girişine V_1 işareti uygulandığında çıkışta V_0 çıkış işaretini veren kenetleme devresi aşağıdakilerden hangisidir?



4-6. Sorular aşağıdaki şekle göre cevaplandırılacaktır.
(Diyotlar idealdir)



4. 0-1/2 aralığında yük üzerindeki gerilimin tepe değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 4V b) 5V c) 8V d) 2V

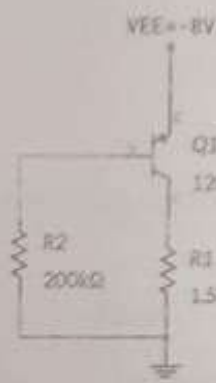
5. 1/2-T aralığında yük üzerindeki gerilimin tepe değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 3V b) 4V c) 5V d) 8V e) 2V

6. D_1 'in PIV değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 3V b) 4V c) 5V d) 8V e) 2V

7-9. Sorular aşağıdaki şekle göre cevaplandırılacaktır.



Şekildeki BJT devresinde $\beta = 120$ 'dir.

7. I_B değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 42,1 μA b) 27,6 μA c) 3,5 μA
d) 56,8 μA e) 60,4 μA

8. I_C değeri aşağıdakilerden hangisidir?

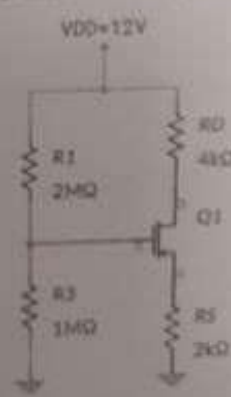
- a) 4,8 mA b) 5,05 mA c) 3,31 mA
d) 6,81 mA e) 7,24 mA

9. V_{CE} değeri aşağıdakilerden hangisidir?

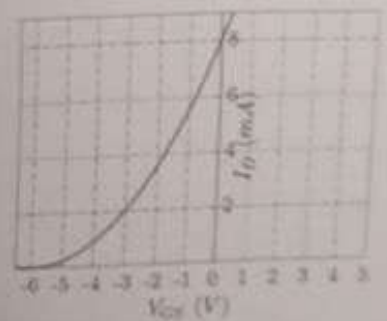
- a) -2,58 V b) 0,73 V c) -1,69 V d) 1,43 V e) 2,42 V

10-14. Sorular aşağıdaki şekle göre cevaplandırılacaktır.

Şekildeki kanal ayarlamalı MOSFET devresinde



$$I_D = I_{DSS} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_P}\right)^2$$



10. I_{DSS} değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 4 mA b) 8 mA c) -6 mA d) -3 mA e) 10 mA

11. V_P değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) -3 V b) 4 V c) 8 V d) -4 V e) -6 V

12. V_D değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 4 V b) 8 V c) 6 V d) 3 V e) 0 V

13. I_D değeri aşağıdakilerden hangisidir?

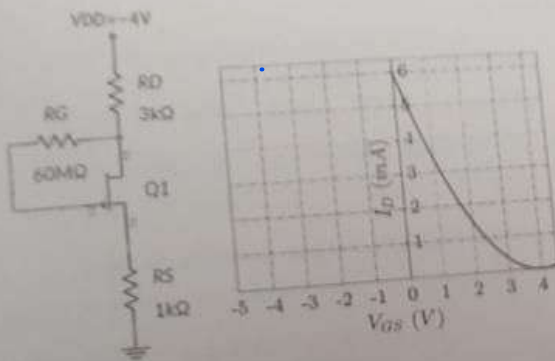
- a) 1,308 mA b) 2,736 mA c) 4,888 mA d) 3,125 mA e) 5,490 mA

14. V_{GS} değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- a) -1,306 V b) -3,573 V c) -2,25 V d) -4,328 V e) -0,845 V

15-17. Sorular aşağıdaki şekle göre cevaplandırılacaktır.

Şekildeki JFET devresinde, $I_D = I_{DSS} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_P}\right)^2$

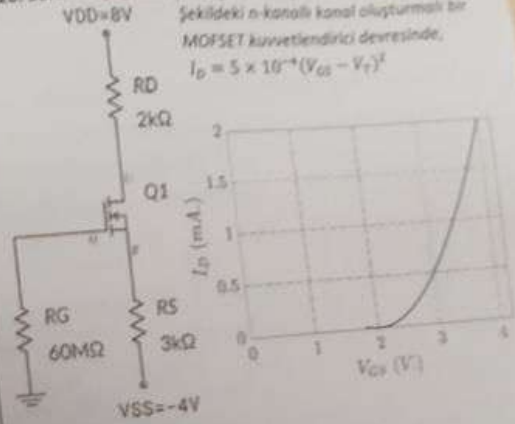


15. I_D değeri aşağıdakilerden hangisidir?
a) 4,593 mA b) 1,5 mA c) 3,375 mA d) 0,375 mA e) 2,733 mA
16. V_{GS} değeri aşağıdakilerden hangisidir?
a) 1,3V b) 1V c) 3V d) 2V e) 0,5V
17. V_D değeri aşağıdakilerden hangisi ile bulunur?
a) $V_D = I_D R_D$ b) $V_D = V_{DD} - I_D R_D$ c) $V_D = V_{DD} + I_D R_D$
d) $V_D = -I_D R_D$ e) $V_D = -V_{DD} - I_D R_D$

17/01/2023

18-20. Sorular aşağıdaki şekle göre cevaplandırılacaktır.

Şekildeki n-kanallı kanal oluşturmali bir MOSFET kuvvetlendirici devresinde,
 $I_D = 5 \times 10^{-4} (V_{GS} - V_T)^2$



18. I_D değeri aşağıdakilerden hangisidir?
a) 0,377 mA b) 0,5 mA c) 1,125 mA d) 1,658 mA e) 2 mA
19. V_{GS} değeri aşağıdakilerden hangisidir?
a) 3,821 V b) 3,5 V c) 3V d) 4V e) 2,868 V
20. V_{DS} değeri aşağıdakilerden hangisi ile bulunur?
a) $V_{DS} = V_{DD} + V_{SS} - (R_D + R_S)I_D$
b) $V_{DS} = V_{DD} - V_{SS} - (R_D + R_S)I_D$
c) $V_{DS} = V_{DD} - (R_D + R_S)I_D$
d) $V_{DS} = V_{SS} - (R_D + R_S)I_D$
e) $V_{DS} = -V_{DD} - V_{SS} - (R_D + R_S)I_D$