

1ª Lista de Exercícios de Circuitos Eletrônicos I - 1º Semestre de 2017 - Respostas

1- a) $I_E \approx 0,715 \text{ mA}$ b) $I_T \approx 1,43 \text{ mA}$ c) $V_C \approx 7,85 \text{ V}$

2- a) $I_{B1} \approx 7,15 \text{ } \mu\text{A}$ $I_{B2} \approx 5,96 \text{ } \mu\text{A}$ b) $I_{\text{ent (comp)}} \approx 1,19 \text{ } \mu\text{A}$ $I_{\text{ent (pol)}} \approx 6,55 \text{ } \mu\text{A}$

3- $I_{B1} \approx 350 \text{ nA}$ $I_{B2} \approx 250 \text{ nA}$

4- a) $A \approx 143$ b) $A(\text{MC}) \approx -0,5$ c) $\text{CMRR}' \approx 49,1 \text{ dB}$

5- $v_{\text{saída(MC)}} \approx 0,2 \text{ mV}$

6- a) $A \approx 3900$ b) $A(\text{MC}) \approx -1$ c) $\text{CMRR}' \approx 71,8 \text{ dB}$

7- $A \approx 172$ $z_{\text{entrada}} \approx 54,64 \text{ k}\Omega$

8- $V_C = -71 \text{ V} \rightarrow V \approx 0$ Transistor saturado

9- $R_C \approx 0,75 \text{ k}\Omega$ $R_E \approx 3,75 \text{ k}\Omega$

10- a) $I_E \approx 2,325 \text{ mA}$ b) $V_C \approx 10,35 \text{ V}$

11- a) $R_E \approx 1,13 \text{ k}\Omega$ b) $I_C \approx 5 \text{ mA}$ $V_{CE} \approx 2,7 \text{ V}$

12- $v_{\text{saída}} \approx 0,1 \text{ V}$

13- $v_{R_L} \approx 8,69 \text{ V}$

14- $v_{R_L} \approx 86,96 \text{ V}$

15- $\Delta t \approx 0,5 \text{ } \mu\text{s}$

16- $f_{\text{máxima}} \approx 26,5 \text{ kHz}$

17- a) $A = 1000$ b) 10 Hz c) 1 MHz d) 10 kHz