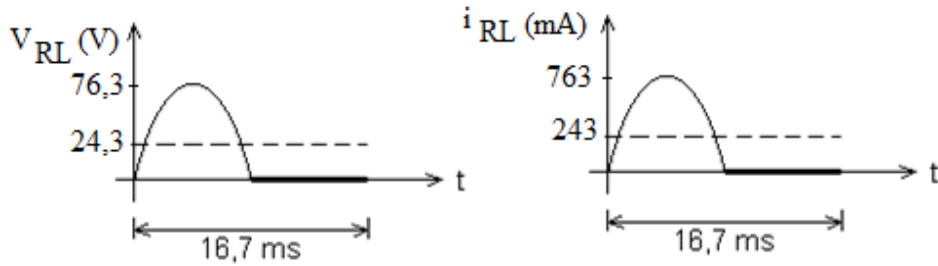


2ª Lista de Exercícios de Eletrônica – Computação - 2º Semestre de 2015 - Respostas
Diodo em circuitos de retificação com sinal pulsante

1- a) e b)



c) ICC (diodo) ≈ 243 mA ; V reversa (diodo) ≈ 77 V

2- a) $R_L \approx 118,4 \Omega$; b) $N_1/N_2 \approx 2$; ICC (diodo) $\approx 238,85$ mA ; V reversa (diodo) ≈ 142 V

3- ICC (diodo) $\approx 0,68$ mA < 1 A ; V reversa (diodo) ≈ 84 V < 100 V. Diodo pode ser usado.

4- $V_{CC}(R_L) \approx 98,1$ V

5- $P_{CC}(R_L) \approx 2,9$ W

6- a) $V_{pico}(R_L) \approx 76,3$ V

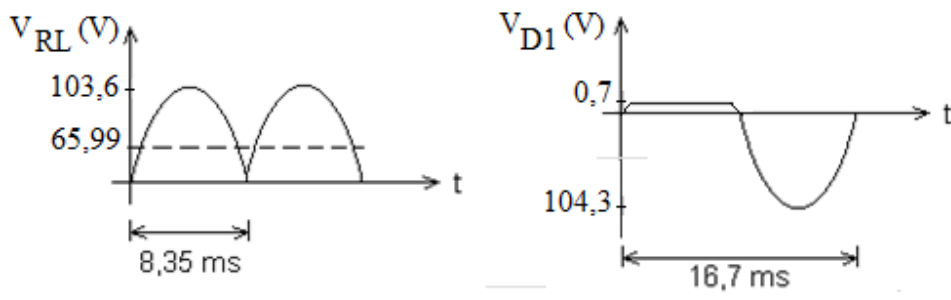
b) $V_{CC}(R_L) \approx 48,6$ V

c) $I_{CC}(R_L) \approx 486$ mA

d) ICC (diodo) ≈ 243 mA ; V reversa (diodo) $\approx 153,3$ V

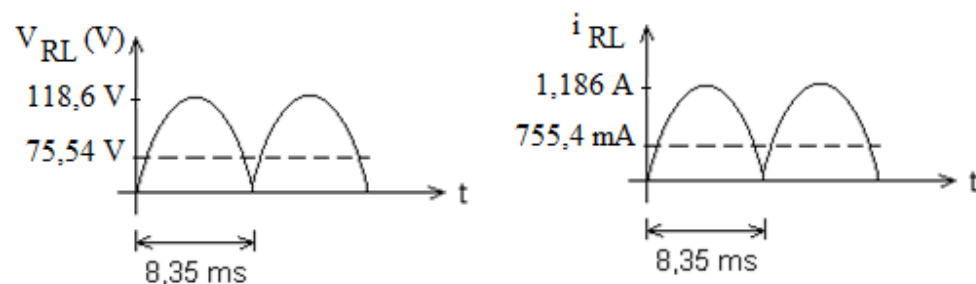
7- I_{CC} (diodo) $\approx 54,72$ mA

8- a)



b) ICC (diodo) $\approx 329,95$ mA ; V reversa (diodo) $\approx 104,3$ V

9-



10- ICC (diodo) $\approx 322,35 \text{ mA}$; V reversa (diodo) $\approx 101,92 \text{ V}$. Só o diodo 2 pode ser usado.

11- V reversa (diodo) $\approx 112 \text{ V} > 100 \text{ V}$

12- V CC(RL) $\approx 49 \text{ V}$ ICC (D1) $\approx 245 \text{ mA}$

13- P CC(RL) $\approx 242 \text{ W}$

14 - a) $v(t) \approx 31,4 \sin(500\pi t) \text{ V}$

b) Retificador de onda completa pulsante em ponte. T saída = 2 ms. Vpico (RL) $\approx 19,1 \text{ V}$

c) ICC (diodo) $\approx 289,4 \text{ mA} < 1 \text{ A}$; V reversa (diodo) $\approx 30,7 \text{ V} < 1000 \text{ V}$

15 - a) $R_L \approx 111,7 \Omega$

b) ICC (diodo) $\approx 105,8 \text{ mA}$; V reversa (diodo) $\approx 37,8 \text{ V}$

c)

