

Respostas dos Exercícios

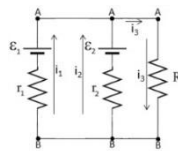
Prática 2: CIRCUITOS DE CORRENTE CONTÍNUA

1.) **a)** $i = 0,29A$. A lâmpada brilha, pois a corrente é de $0,29A > 0,1A$; **b)** $n = 100$ lâmpadas $\Rightarrow 99$ lâmpadas em paralelo com a primeira.; **c)** $R_1 = 0,05\Omega$; **d)** Brilho da lâmpada aumenta.

2.) **a)** $R_L = 100\Omega$; $P_{DissFio} = 0,2W$; $P_{DissL} = 99,8W$; **b)** $n = 204$ lâmpadas $\Rightarrow 203$ lâmpadas em paralelo com a primeira; $P_{fio} = 0,05W$; $P_L = 50W$

3.) **a)** $V_L = V_C$; $V_L > V_i$; $V_{L_{Aberta}} > V_{L_{Fechada}} \Rightarrow L_{L_{Aberta}} > L_{L_{Fechada}}$; **b).** $R_L = 120,59\Omega$; $R_C = 2,41\Omega$; $P_{DissL} = 9,86W$; $P_{DissL} = 85,28 W$

4.) **a)** $i_1 = -57 A$; $i_2 = 62,985 A$; $i_3 = 5,985 A$



b) $P_{ganho} = 7,34 W$.

5.) **a)** A leitura do Amperímetro aumenta; **b)** A corrente na Bateria aumenta; **c)** A tensão não muda; **d)** A corrente irá aumentar; **e)** A tensão não muda.

6) Observamos que na Figura (a) há condução de corrente, assim a lâmpada acenderá. Na Figura (b) não há condução de corrente, assim a lâmpada não acenderá.

Figura (a)

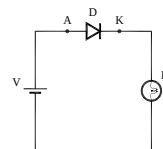
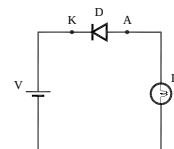


Figura (b)



7) **a)** L_2, L_4, L_5 ; **b)** L_1, L_3 .

8) **a)** $LED_1, L_1, LED_2, L, LED_3$; **b)** LED_4, LED_5, LED_6, L_3 .

9) **a)** $V_{Fonte} = 4V$; **b)** $i_{LED} = 2mA$

10) **a)** $R_{LDR} \cong 567\Omega$; **b)** $R_{LDR} \cong 28\Omega$.