

Nomes: _____ e _____

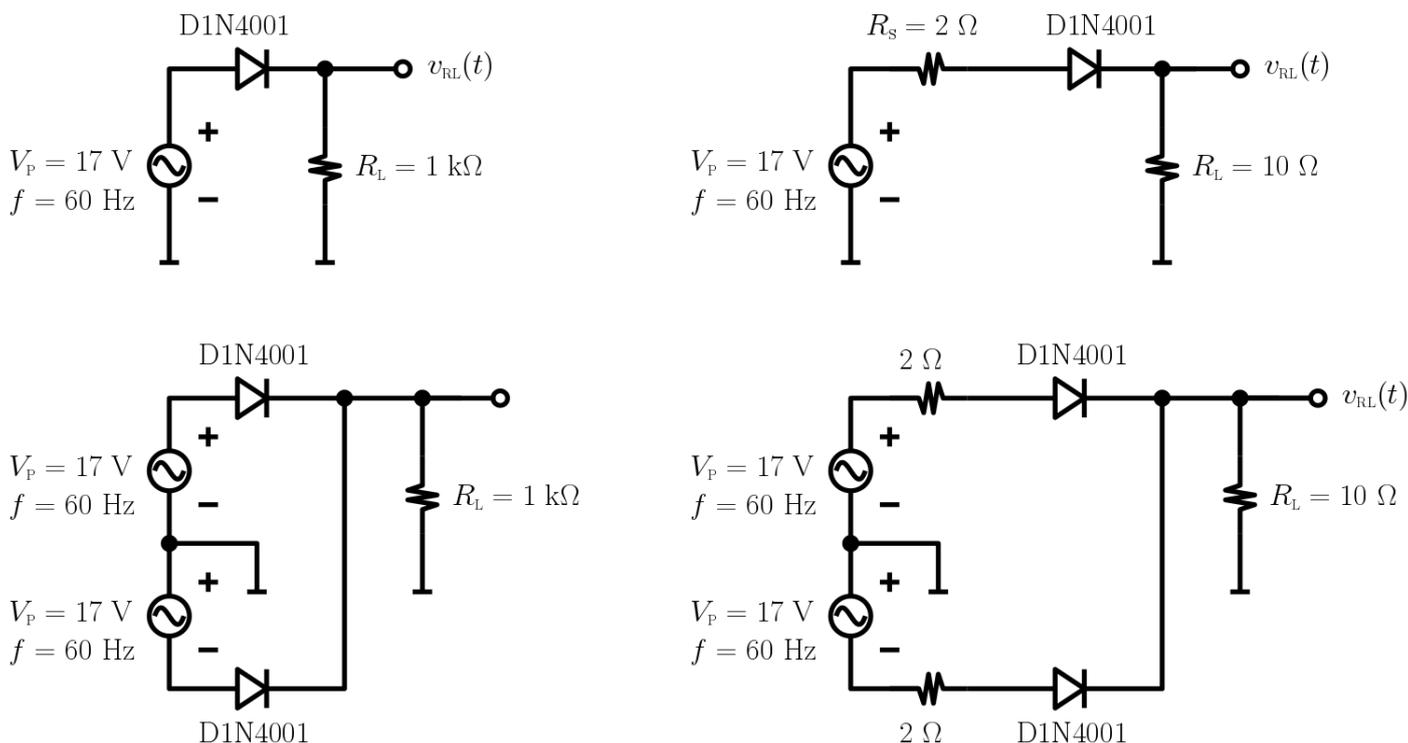


Figura 1. Retificadores de meia onda e de onda completa.

Complete a tabela abaixo, com dados obtidos por meio de medidas experimentais com os circuitos da Figura 1:

Tabela 1. Resultados experimentais – medidas tomadas sobre $v_{RL}(t)$. Para fazer previsões utilizando simuladores, use as expressões dadas no final desta página.

	V_m	$V_{DC} (= V_m/\pi)$	$V_{RMS} (= V_m/2)$	$V_{AC,RMS}$	$r (= 1.21)$
Retif. de meia onda com $R_L = 1\text{ k}\Omega$					
Retif. de meia onda com $R_L = 10\ \Omega$					
	V_m	$V_{DC} (= 2V_m/\pi)$	$V_{RMS} (= V_m/1.41)$	$V_{AC,RMS}$	$r (= 0.48)$
Retif. de onda completa com $R_L = 1\text{ k}\Omega$					
Retif. de onda completa com $R_L = 10\ \Omega$					

Para o caso do retificador de meia onda com $R_L = 10\ \Omega$: qual seria o valor da fonte de tensão constante (isto é, fonte DC) que, uma vez conectada ao resistor $R_L = 10\ \Omega$, daria dissipação de potência igual à obtida com o retificador de meia onda?

Resposta:

E para o caso do retificador de onda completa?

Resposta:

Observação – algumas expressões úteis para as simulações: $V_{DC}(V_{RL}) = \text{AVG}(V(RL:1))$
 $V_{RMS}(V_{RL}) = \text{RMS}(V(RL:1))$
 $V_{AC,RMS}(V_{RL}) = \text{RMS}(V(RL:1) - \text{AVG}(V(RL:1)))$
 $r = \text{RMS}(V(RL:1) - \text{AVG}(V(RL:1))) / \text{AVG}(V(RL:1))$