

5.1.1 Ajuste el generador de funciones, para que proporcione una señal de 20Vpp a una frecuencia de 2.5 KHz.

5.1.2 Conecte el osciloscopio al resistor de carga RL. Observe la señal que aparece en el osciloscopio.

5.1.3 Responda las siguientes preguntas:

¿Cuántas divisiones por cuadro abarca la amplitud pico de la señal de salida? 7 (la mitad de la onda)

¿En qué valor está posicionada la perilla VOLTS/DIV? 1.6Vlts

¿Cuántas divisiones por cuadro abarca un ciclo completo de la señal de salida? 8

¿En qué valor está posicionada la perilla TIME/DIV? 50 μ s

5.1.4 ¿Cuál es la amplitud de voltaje y el periodo de la señal que aparece en la pantalla del osciloscopio?

Amplitud de voltaje: 11.2 (V) *Se obtiene multiplicando $7 * 1.6 = 11.2$*

Periodo: 400 (μ s)

5.1.5 Determine la frecuencia natural (Hz) y la frecuencia angular (rad/s) de la señal de salida.

f: 2500 (Hz)

ω : 50000 (rad/s)

5.1.6 Con el multímetro digital mida el voltaje de salida en RL: 9.71 V

Comparamos: Si $\frac{11.20}{\sqrt{2}} = 7.91 V$ lo que es diferente del valor en RL de 9,71 V

5.1.7 Compare el voltaje medido en el punto 5.1.4 y el obtenido en el punto 5.1.6

¿Coinciden? No ¿Por qué? El voltaje en salida de RL medido por el multímetro es un valor eficaz en rms por lo cual no es igual a la Amplitud del Voltaje que es medida por el Osciloscopio tomado como un valor pico

5.1.8 Mostramos el circuito construido en Proteus y el osciloscopio de donde se obtuvieron los respectivos valores

