

- EJERCICIO EXPERIMENTAL

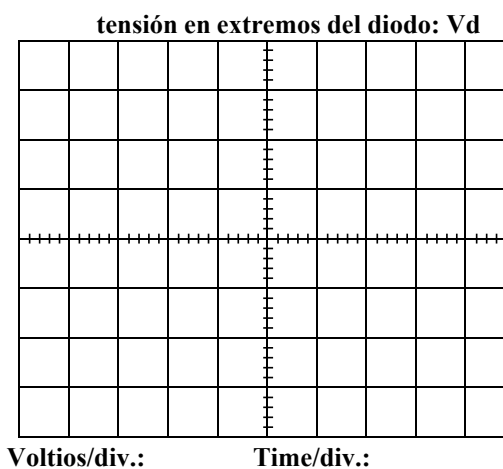
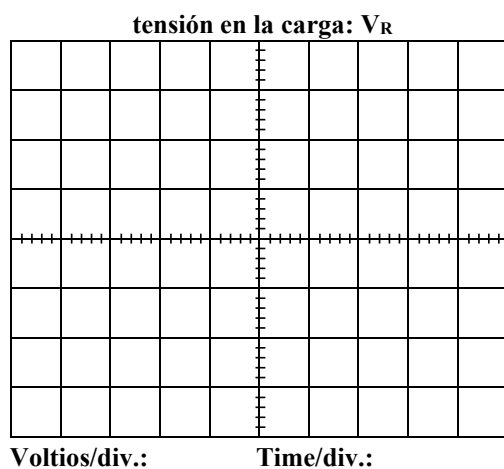
1. Material

- Fuente de alimentación
- Polímetro
- Transformador
- Osciloscopio
- 1 resistencia de $1K\Omega$, 2W
- 1 resistencia de 47Ω , 10W
- 1 Puente rectificador o 4 diodos 1N4007
- 1 diodo 1N4007

2. Proceso experimental

1.- Montar un rectificador de media onda. Suministrarle tensión a través del generador de funciones (10 Vp y 100 Hz) con $R=1K\Omega$ (2 ó 4W). Dibuje el esquema del circuito a montar y especifique las características.

2.- Representar para este rectificador:

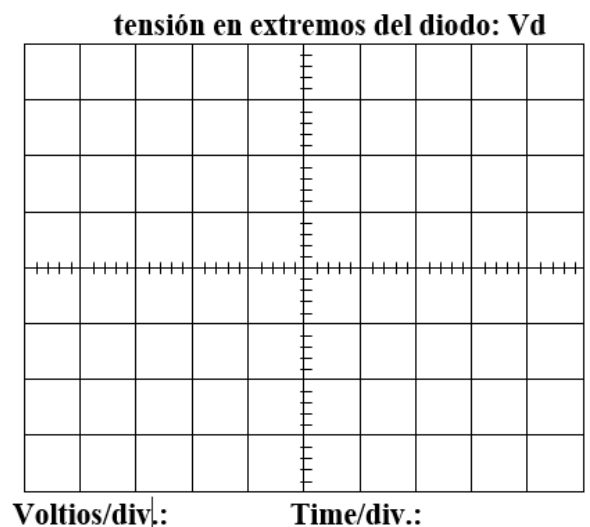
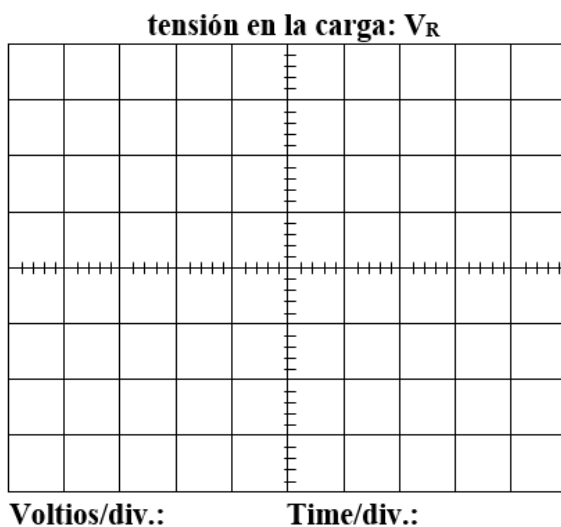


3.- Medir con el polímetro y osciloscopio la tensión media y rms en la carga (resistencia) y compararla con el valor teórico esperado.

Valor experimental	$V_{\text{rms pol}}$	voltios	$V_{\text{rms osc}}$	voltios
Valor experimental:	$V_{\text{med pol}}$	voltios	$V_{\text{med osc}}$	voltios
Valor teórico:	V_{med}	voltios	V_{rms}	voltios

4.- Montar un rectificador en puente. Suministrarle tensión a través del generador de funciones (10 Vp y 100 Hz) $R=1\text{K}\Omega$ (2 ó 4W). Dibujar el circuito y especificar las características.

5.- Representar para este rectificador:



6.- Medir con el polímetro la tensión media y eficaz en la carga y compararla con el valor

teóricoesperado.

Valor experimental	$V_{rms\ pol}$	voltios	$V_{rms\ osc}$	voltios
Valor experimental:	$V_{med\ pol}$	voltios	$V_{med\ osc}$	voltios
Valor teórico:	V_{med}	voltios	V_{rms}	voltios

7.- Calcular la potencia disipada en la resistencia.

Valor experimental: $P =$ _____Watios

Valor teórico: $P =$ _____Watios

8.- Comparar los resultados teóricos y experimentales con los obtenidos en la simulación.

NOTAS

