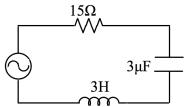
FI2003 - Métodos Experimentales Ejercicio N°2 Departamento de Física Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Universidad de Chile Profs. Denise Criado, Claudio Falcón y Nicolás Mujica 30 de abril de 2009 Tiempo: 60 minutos

Nombre: Rut: Sección:

P1. Se tiene un circuito RLC como el que se presenta en la figura alimentado por una fuente de voltaje alterna con una onda sinusoidal $V(t) = 10\sin(\omega t)$ [V], de frecuencia 2 [Hz].

- (a) Calcule la impedancia equivalente.
- (b) Calcule la diferencia de potencial en el condensador, indicando su amplitud y fase con respecto a la señal de diferencia de potencial de entrada.



P2. Considere el circuito RL de la figura (A) más abajo, alimentado por una señal de voltaje aterna en forma cuadrada como se muestra en la figura (B). Dibuje en los gráficos (C) y (D) los voltajes V_L y V_R versus el tiempo de la onda resultante sobre la inductancia y el condensador respectivamente. Su respuesta debe estar debidamente justificada, entregue este desarrollo en una hoja separada.

