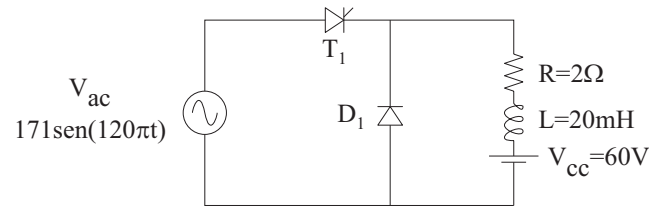




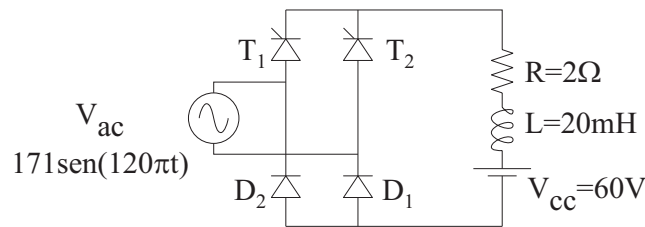
Nombre: \_\_\_\_\_

Carnet: \_\_\_\_\_

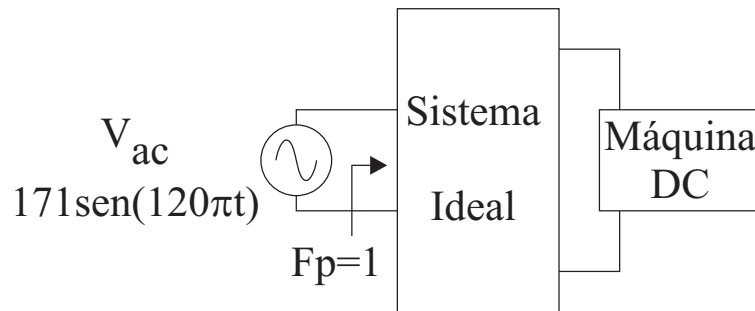
- (10 %) Para el circuito mostrado a continuación, considerando que el ángulo de disparo del tiristor es  $\alpha=45^\circ$  determinar:
  - La expresión de la corriente en la carga.
  - El valor promedio de la señal de corriente de línea.
  - La potencia media absorbida por la carga.



- (10 %) Para el circuito mostrado en la siguiente figura, determinar la potencia disipada en la carga para un ángulo de disparo  $\alpha=90^\circ$ .



- (10 %) Considere un sistema cuya carga es una máquina DC, tal como se muestra en la siguiente figura. Se supone que la máquina DC consume 1kW, el sistema de conversión AC/DC es ideal y tiene la capacidad de tomar de la alimentación una señal de corriente tal que el factor de potencia es unitario. Se pide caracterizar exactamente esta señal de corriente.



- (10 % Opcional) Para el siguiente circuito, considere que L y C son suficientemente grandes, tal que la corriente en el inductor y el voltaje en el condensador se pueden considerar constantes. Determinar el voltaje en la resistencia en función del ángulo de disparo.

