



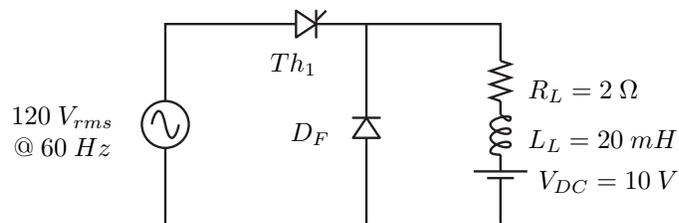
18 de mayo de 2007

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

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

1. (12 %) Para el circuito mostrado a continuación, el ángulo de disparo del tiristor es  $\alpha = \frac{\pi}{2}$  rad. Determine:

- (a) El factor de potencia.
- (b) El factor de potencia si  $V_{DC}$  se ajusta de forma tal que la corriente rms se incrementa en 5 A.



2. (13 %) Considere el sistema que se muestra en la siguiente figura. Determine:

- (a) El factor de potencia para  $L_\sigma=0$  cuando  $\alpha_d = \frac{\pi}{4}$ .
- (b) El rizado de la corriente para el caso anterior.
- (c) El factor de potencia para  $L_\sigma=5$  mH,  $\alpha_d = \frac{\pi}{2}$  y corriente de carga constante e igual a 10 A.

