

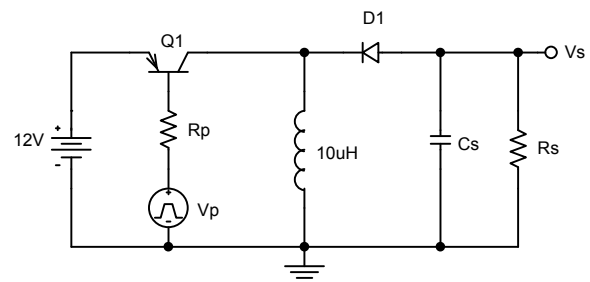
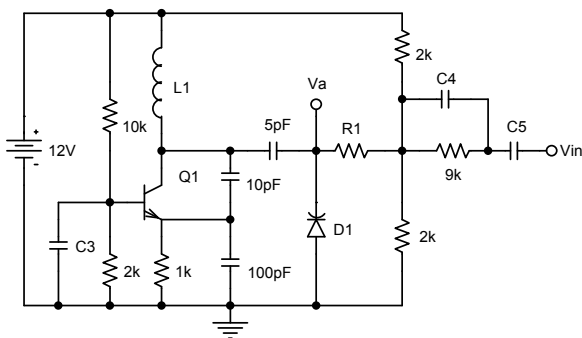
2ª) Para o conversor tipo *flyback* abaixo:

- Qual valor de R_s o coloca exatamente na fronteira entre os modos de operação contínuo e descontínuo? (1.0)
- Se aumentarmos o valor do resistor R_s calculado no item a), em qual modo de operação estará o *flyback*? Justifique sua resposta. (1.0)

Frequência de chaveamento $f = 40kHz$.

Tensão de condução do diodo D1, $V_{D1} = 0.7V$.

Tensão de condução do transistor Q1, $V_T = 0V$.

 $\beta=200.$
$$V_{BE} = 0.7V.$$


- Determine $\theta_o(s)$ considerando o detetor de fase digital com *flip-flop*, onde $K_d(0) = 0$. (1.0)
- Determine $\theta_o(s)$ considerando o detetor de fase digital com ou-exclusivo, onde $K_d(\pi/2) = 0$. (1.0)

