

Problema 6.1 (Andar em classe A)

Considerar o circuito representado na Fig. P6.1, que é dimensionado de modo que v_O pode ter amplitude máxima. Admitir que os transistores têm $V_{CE:sat} = 0.2 \text{ V}$.

- (a) Determinar I_{C2} , admitindo que tem o valor mínimo para que v_O possa ter amplitude máxima sem distorção.
- (b) Representar graficamente a característica de transferência $v_O(v_I)$ e indicar as modificações que teria se R_L fosse 30Ω e 100Ω .
- (c) Se v_I for alternada sinusoidal com amplitude 2 V , representar graficamente $v_O(t)$, $v_{CE1}(t)$ e $i_{C1}(t)$ e calcular o rendimento.
- (d) Se v_O for alternada sinusoidal, calcular a potência máxima na carga e a potência máxima dissipada nos transistores.

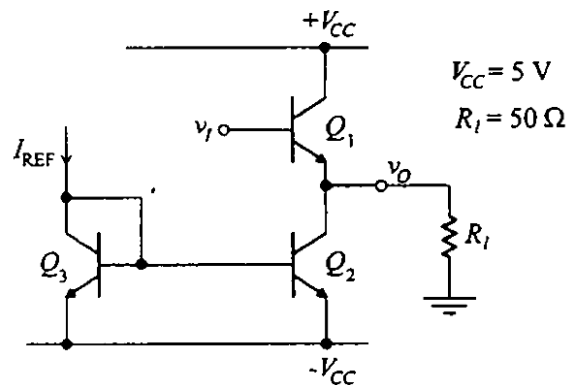


Fig. P6.1