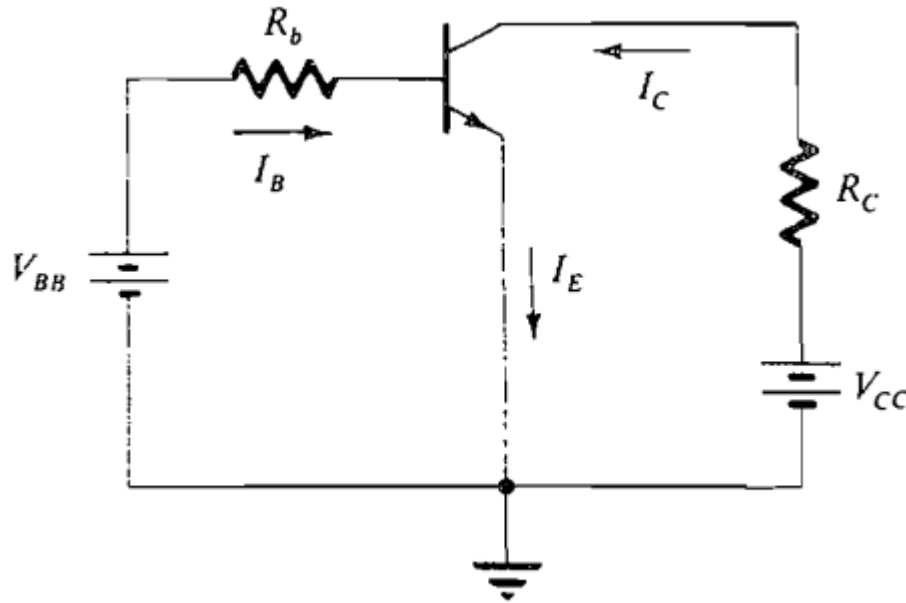
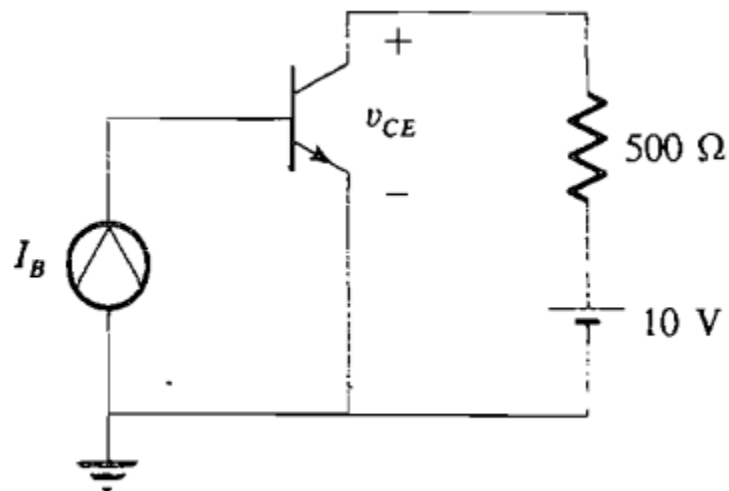


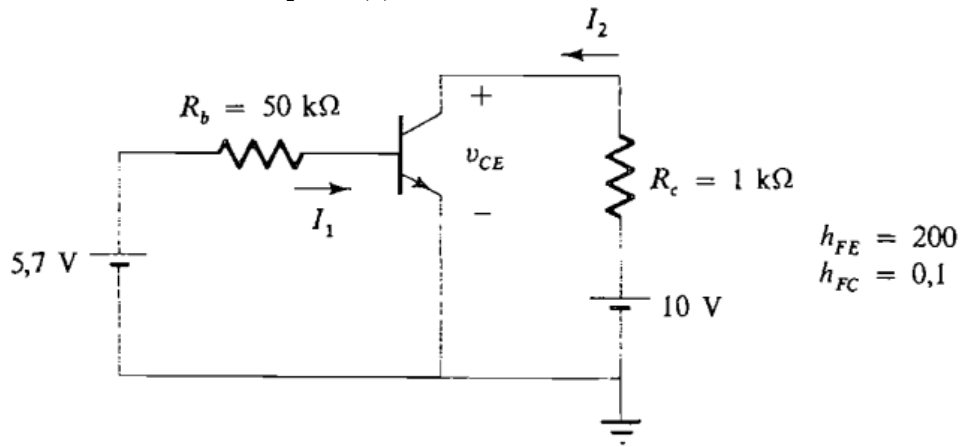
1. En la Figura sean $V_{CC} = 10\text{ V}$, $R_C = 500\ \Omega$, $R_b = 10\text{ k}\Omega$, $V_{BB} = 5,7\text{ V}$, $h_{fe} = 100$ y $h_{fc} = 0,01$.
 Suponiendo $V_{BE} = 0,7\text{ V}$ aunque el transistor pueda estar saturado, hallar v_{ce}



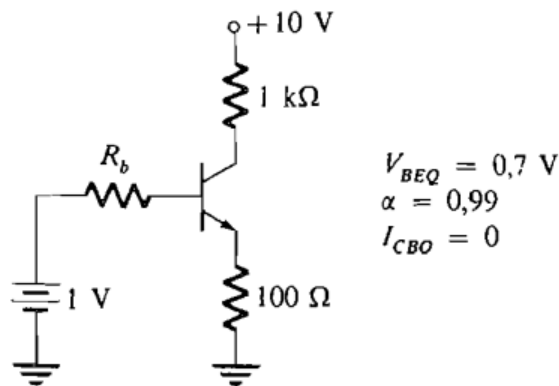
2. En el circuito de la figura hallar I_B para obtener la misma v_{ce} que en el problema anterior.



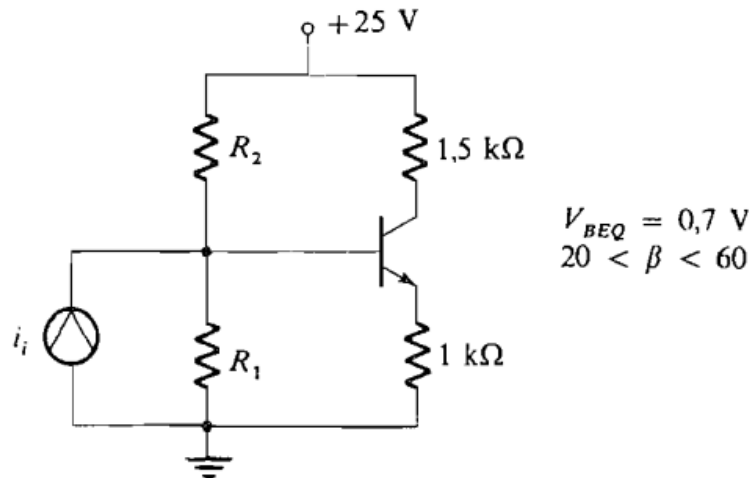
3. En la figura calcular (a) I_C en saturación y (b) I_B en saturación; (c) hallar v_{CE} y volver a comprobar el resultado de la parte (a).



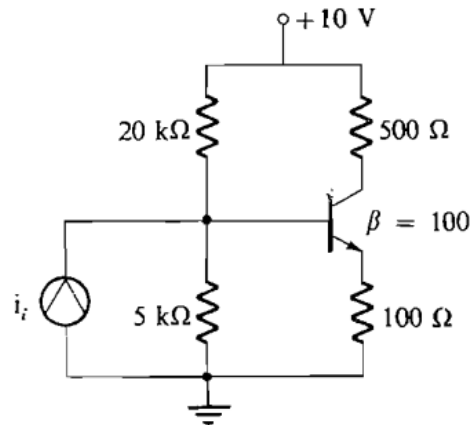
4. Hallar el punto Q del amplificador de la figura para (a) $R_b = 1 \text{ k}\Omega$ y (b) $R_b = 10 \text{ k}\Omega$.



5. Para el amplificador de la figura hallar R_1 y R_2 de modo que $V_{CEQ} \approx 5 \text{ V}$. La corriente en reposo I_{CQ} debe variar, pero no más del 10 por 100 cuando β varía de 20 a 60.



6. Para el amplificador del problema anterior ($\beta = 100$) hallar nuevos valores de R_1 y R_2 que permitan la máxima excursión simétrica de i_c .
7. Para el amplificador del problema 5 ($\beta = 100$) hallar nuevos valores de R_1 y R_2 que minimicen el consumo de corriente de la fuente de alimentación. Suponer una señal de entrada tal que la máxima excursión de la corriente de colector sea de 10 mA cresta a cresta alrededor del punto Q.
8. (a) Hallar el punto Q para el circuito de la figura.
(b) Se conecta otro transistor del mismo tipo en el mismo circuito. ¿Cuál es la mínima β que puede tener el nuevo transistor si la corriente en reposo del colector no cambia más del 10 por 100?



9. (a) Hallar R_1 y R_2 para que $I_{CQ} = 10$ mA en la figura.
(b) Hallar la máxima excursión simétrica posible de colector con estos valores de R_1 y R_2 .
(c) Dibujar las rectas de carga en c.c. y c.a. marcando todos los puntos de intersección.
(d) Representar gráficamente las máximas formas de onda no distorsionadas de i_c y v_{CE} siendo i_i senoidal como se muestra.

