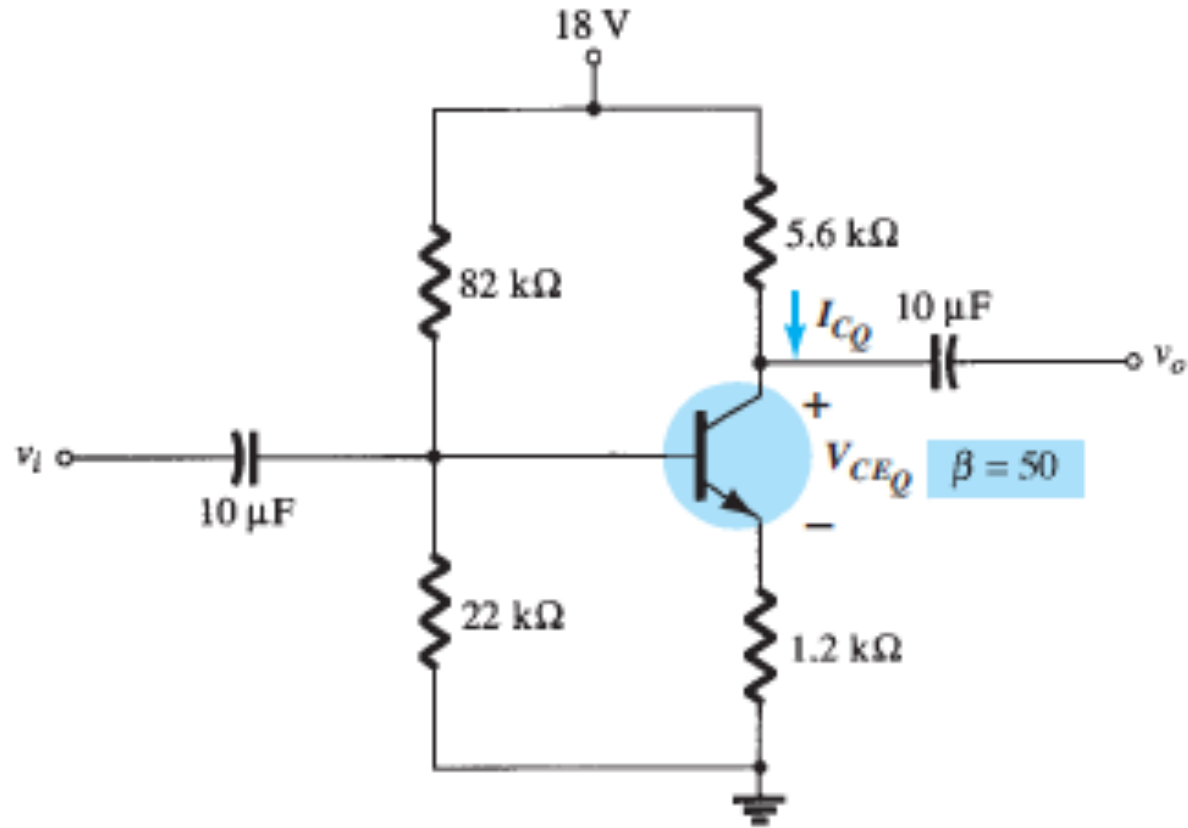


Problemas BJT

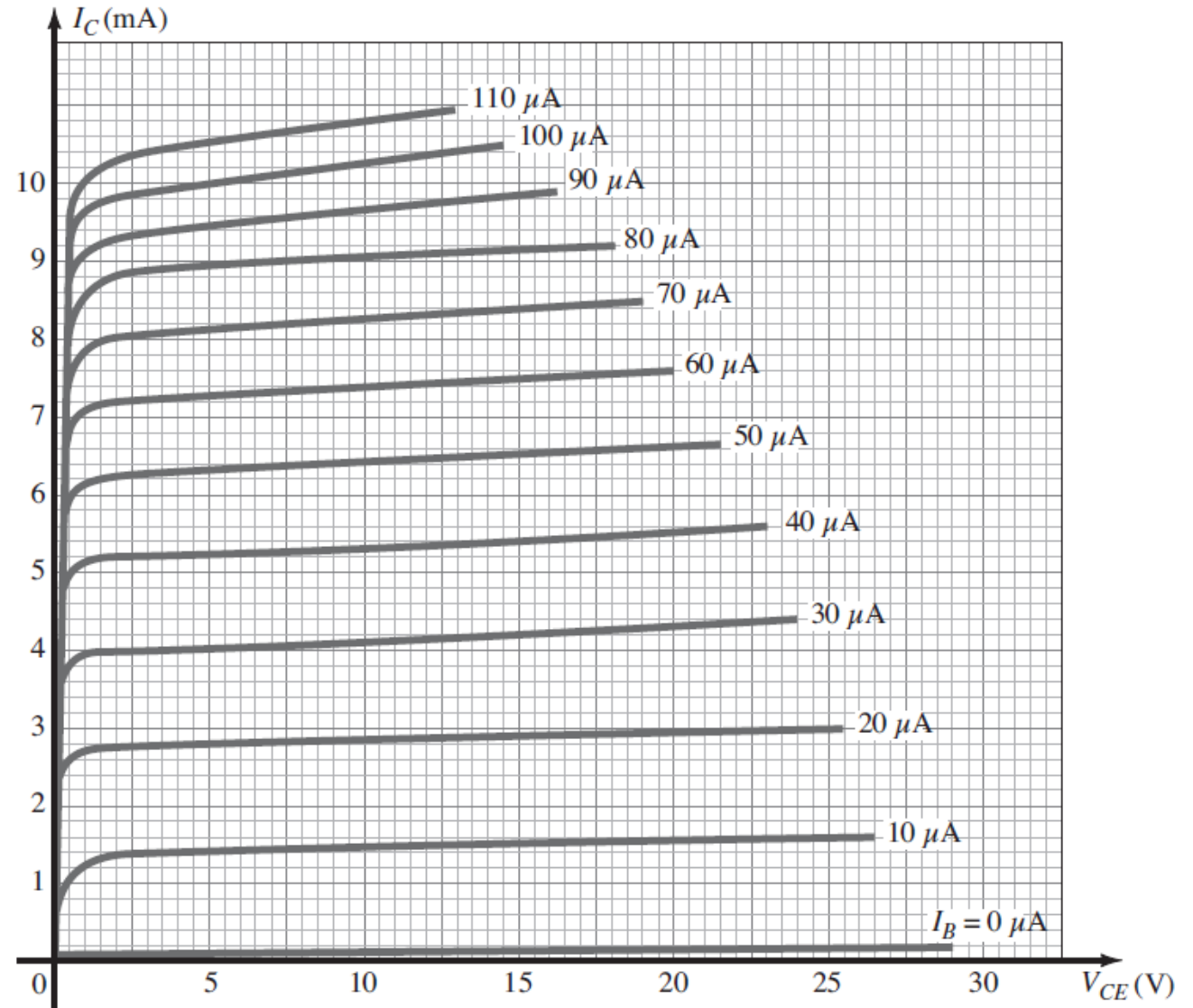
(ii)

1. Determine los niveles de I_{CQ} y V_{CEQ} para la configuración del divisor de voltaje de la figura por medio de las técnicas exacta y aproximada, y compare las soluciones.



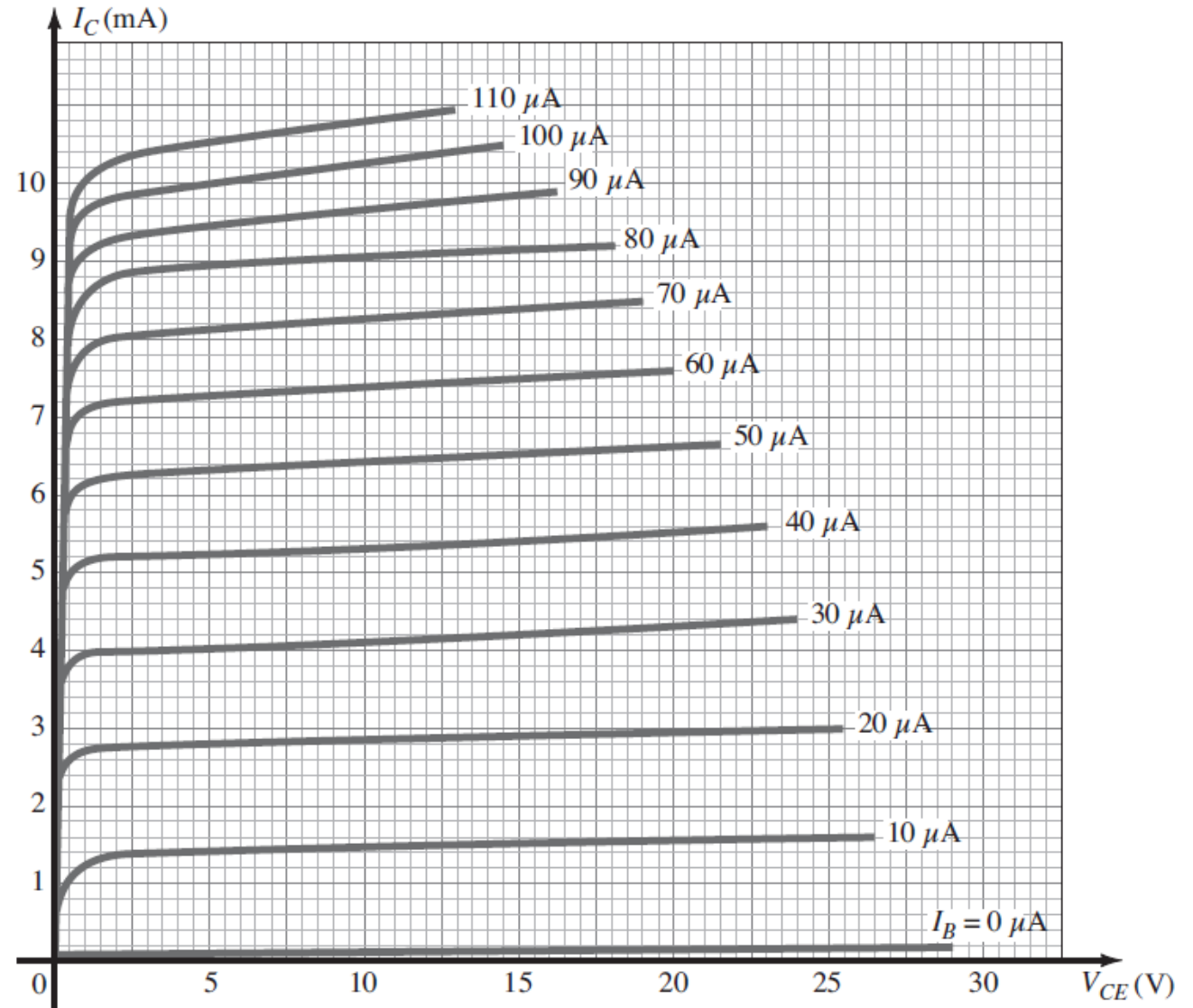
2. Dadas las características del transistor BJT de la figura:

- Trace una recta de carga en las características determinadas por $V_{CC} = 21\text{ V}$ y $R_C = 3\text{ K}\Omega$ para una configuración de polarización fija.
- Seleccione un punto de operación a la mitad entre el corte y la saturación. Determine el valor de R_B para establecer el punto de operación resultante.
- ¿Cuáles son los valores resultantes de I_{CQ} y V_{CEQ} ?
- ¿Cuál es el valor de β en el punto de operación?



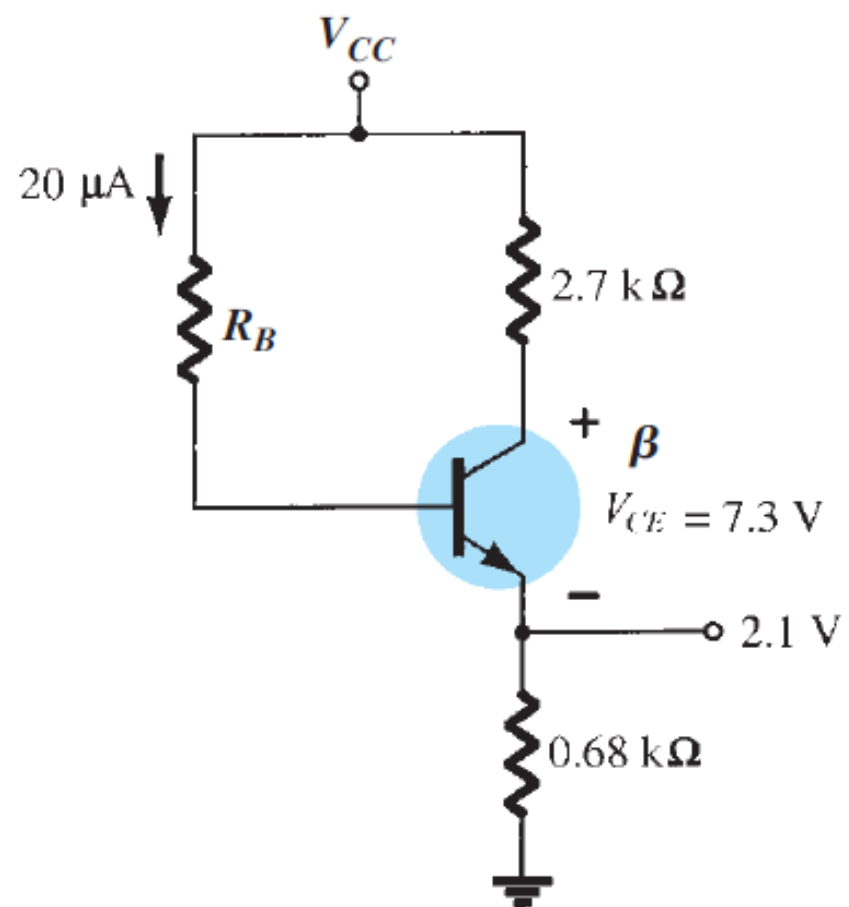
3. Utilizando las características de la figura 1, determine lo siguiente para una configuración de polarización fija con realimentación de emisor si se define un punto Q en $I_{CQ} = 4\text{mA}$ y $V_{CEQ} = 10\text{V}$.

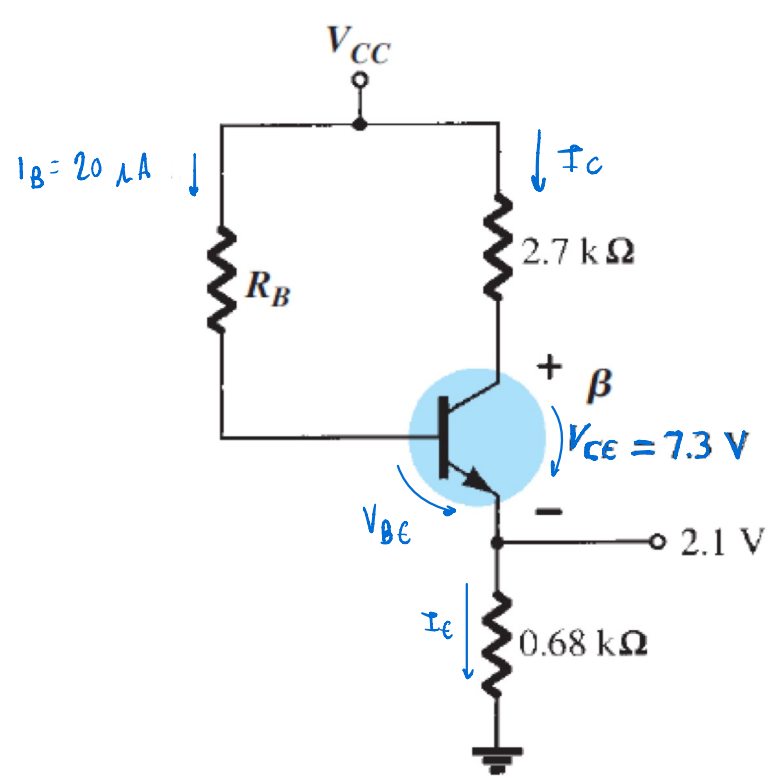
- a. R_C , si $V_{CC} = 24\text{V}$ y $R_E = 1.2\text{k}\Omega$
- b. β en el punto de operación.
- c. R_B
- d. Potencia disipada por el transistor.
- e. Potencia disipada en RC .



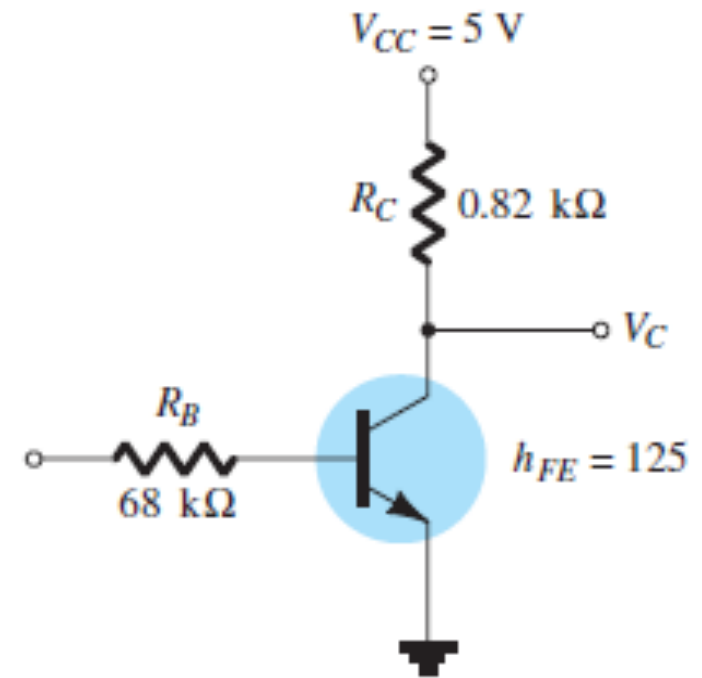
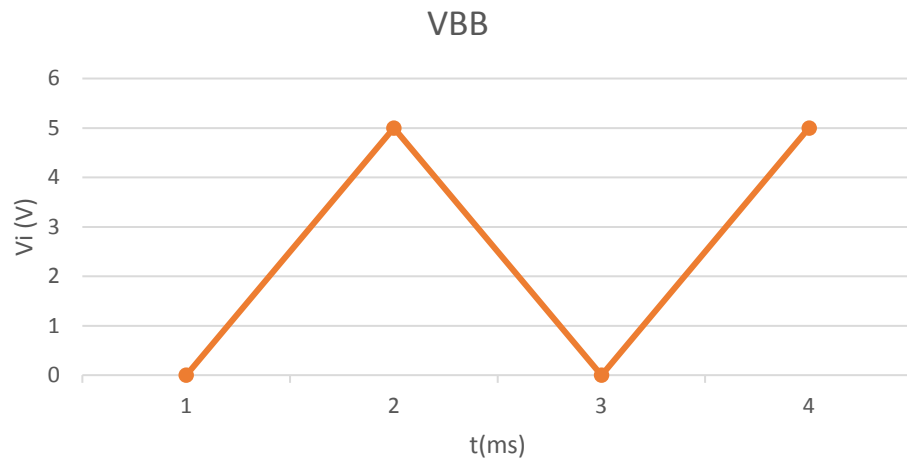
4. Determinar

- a. β .
- b. V_{CC} .
- c. R_B .





5. Para la V_{BB} de entrada que se muestra en la figura, determine gráficamente la evolución de la salida del circuito (V_C), y representar gráficamente la curva de transferencia V_C vs. V_{BB}



6. Ídem. que el problema anterior, pero considerando ahora un montaje en polarización fija con realimentación de emisor.

