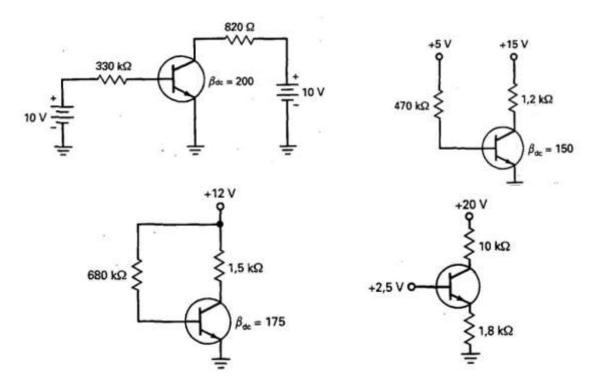
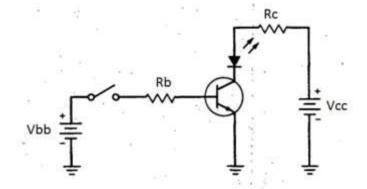
ELECTRÓNICA ANÁLOGA

EJERCICIOS DE TRANSISTORES PARA ESTUDIAR PARA EL PARCIAL

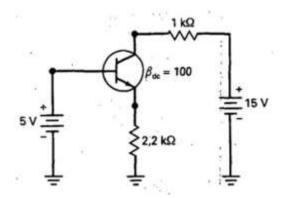
1. Para los siguientes circuitos, halle el punto Q (Vce, Ic) y todos los voltajes de nodo y los voltajes en las resistencias. Dibuje además la recta de carga y la curva Vce, Ic, mostrando el punto de operación. Determine si el circuito opera en saturación o en región activa.



- 2. Para los circuitos del punto 1, halle la resistencia de base límite donde el circuito pasa de región activa a saturación (o visceversa).
- 3. Para los circuitos del punto 1, determine cuanto cambia Vce, si Beta se incrementa 50 unidades y si Beta se decrementa 50 unidades.
- 4. Para el siguiente circuito:



- a) Diseñe valores de resistencia y fuentes de tal forma que pasen por el led 30 ma, y el circuito esté en saturación.
- b) Diseñe valores de resistencia y fuentes de tal forma que pasen por el led 30 ma, y el circuito esté en activa.
- 5. Halle el punto Q (Vce, Ic) y los voltajes de nodo junto con caídas de voltaje en las resistencias del siguiente circuito:
 - a) Asumiendo que la corriente de emisor es igual a la corriente de colector.
 - b) Utilizando la formula $Ic=\alpha^*Ie$.



- 6. Diseñe un circuito con polarización base, donde el punto de operación esté ubicado en todo el centro de la recta de carga.
- 7. Diseñe un circuito con polarización emisor, donde el punto de operación esté ubicado en todo el centro de la recta de carga.
- 8. Para los siguientes circuitos, halle el punto Q (Vce, Ic) y todos los voltajes de nodo, los voltajes en las resistencias y las corrientes de base, colector y emisor. Dibuje además la recta de carga y la curva Vce, Ic, mostrando el punto de operación. Determine si el circuito opera en saturación o en región activa. Tome Beta=100.

