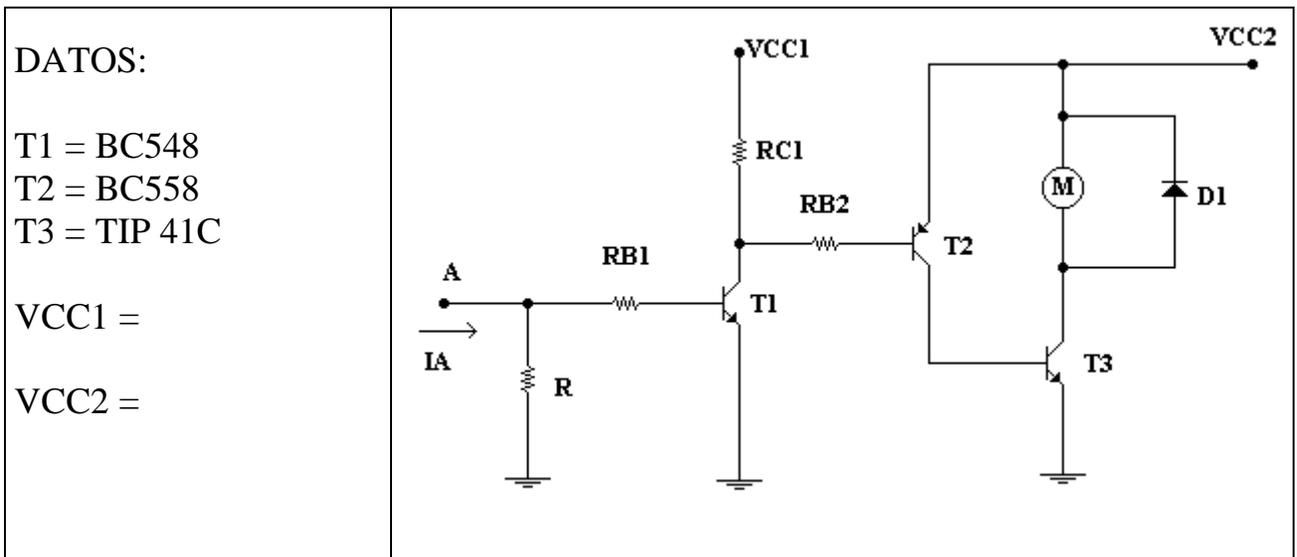


F96

El motor del circuito fue ensayado con 3 V y baja cierta condición de carga en su eje (carga mecánica) se midió una corriente solicitada de 1, 2 A.

- 1) Se pide diseñar **R** , **RB1** , **RC1** , **RB2** , **D1** (valores comerciales) de tal manera que cuando se aplique en el nodo A una tensión de 5 V, el motor funcione bajo las condiciones del ensayo mencionado, y que cuando $V_A = 0$ V el motor este apagado. La máxima I_A disponible cuando $V_A = 5$ V es de 5 mA (no es necesario utilizarla toda).
- 2) Calcular I_{C1} , I_{C2} , I_{C3} , V_{CE1} , V_{CE2} , V_{CE3} y la potencia disipada por cada componente.
- 3) Calculo de disipadores:
 - a) Determine si debe usar disipador alguno de los transistores.
 - b) Si es necesario calcule la resistencia térmica del disipador adecuado.
 - c) Buscar en catálogos el perfil del disipador que cumpla con lo requerido indicando en un gráfico las dimensiones del mismo junto con el transistor (puede usar una imagen).
 - d) Calcular el área de un disipador en forma de U que cumpla aproximadamente con las condiciones requeridas. Graficarlo junto con el transistor indicando dimensiones.
- 4) Cual es la función del diodo D1 ?
- 5) Pregunta teórica que se responderá oralmente. Se realizará al presentar el trabajo.

NOTA: NO QUEME LOS TRANSISTORES.