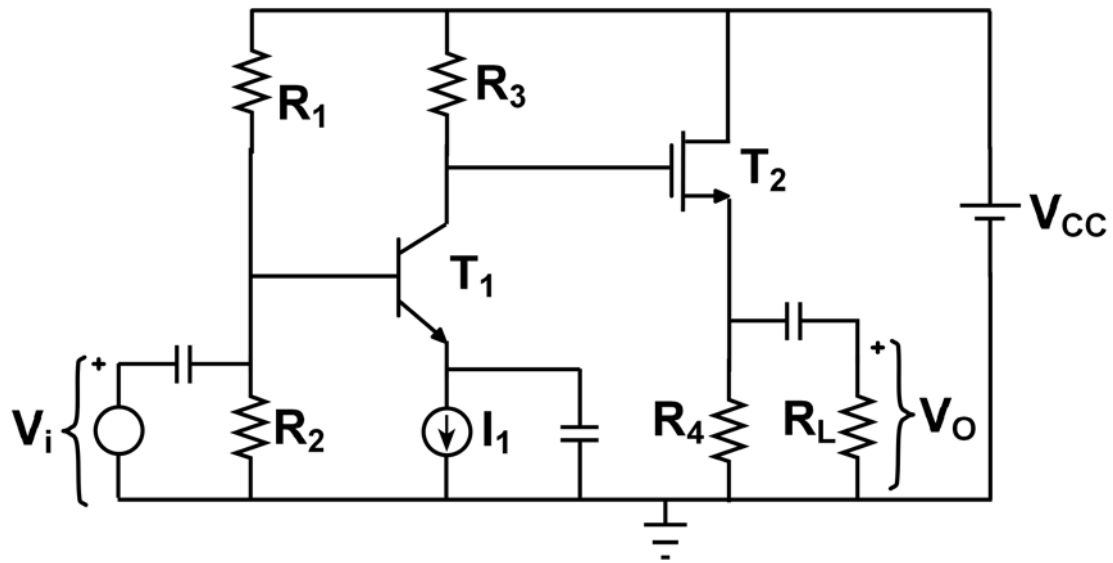


Sea el circuito siguiente, basado en dos transistores (NPN y NMOS):



Datos: $R_1 = 15 \text{ k}\Omega$, $R_2 = 10 \text{ k}\Omega$, $R_3 = 500 \Omega$, $R_4 = 150 \Omega$, $R_L = 10 \text{ k}\Omega$, $V_{CC} = 24 \text{ V}$, $I_1 = 15 \text{ mA}$

$K = 20 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $W/L = 50$, $V_T = 1\text{V}$; $V_{BE} = 0.7 \text{ V}$ con unión BE en directa, $\beta = 300$

Calcule:

- El punto de operación.
- Represente el circuito de pequeña señal.
- La ganancia en tensión V_o/V_i .

Solución:

- $I_{DS} = 42.23 \text{ mA}$
- $A_V = -172.06$