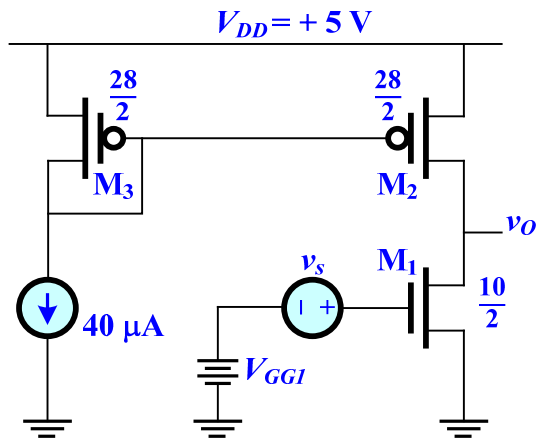


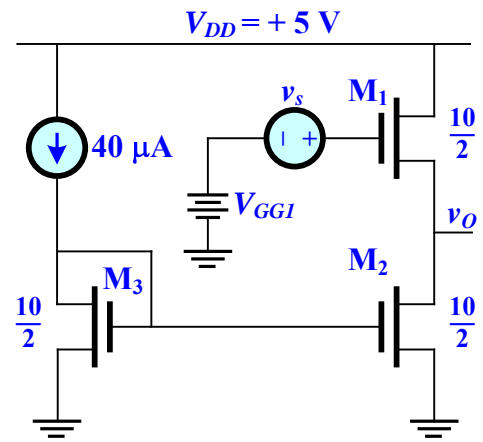
Prob B.III.1. Calcular la ganancia de tensión y la resistencia de salida de los amplificadores mostrados en las figuras Prob B.III.1.A y Prob B.III.1.B.

Datos: $k_n' = 112 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $k_p' = 43 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $V_{\text{TON}} = 0.8 \text{ V}$, $V_{\text{TOP}} = -0.9 \text{ V}$, $\lambda_n = 0.01 \text{ V}^{-1}$, $\lambda_p = 0.02 \text{ V}^{-1}$.



* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.1.A



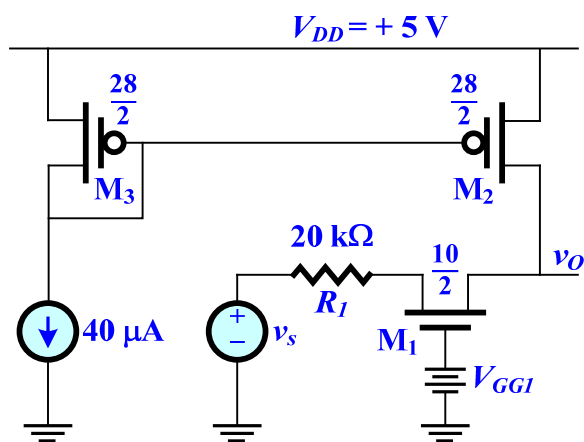
* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.1.B

— ○ ○

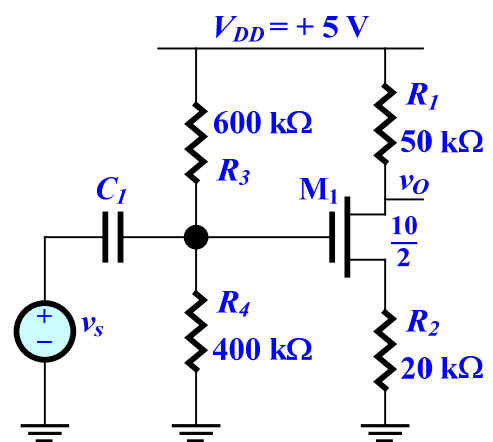
Prob B.III.2. Calcular la ganancia de tensión, la resistencia de entrada y la resistencia de salida de los amplificadores mostrados en las figuras Prob B.III.2.A y Prob B.III.2.B.

Datos: $k_n' = 112 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $k_p' = 43 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $V_{\text{TON}} = 0.8 \text{ V}$, $V_{\text{TOP}} = -0.9 \text{ V}$, $\lambda_n = 0.01 \text{ V}^{-1}$, $\lambda_p = 0.02 \text{ V}^{-1}$, $C_1 = \infty$



* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.2.A



* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.2.B

— ○ ○

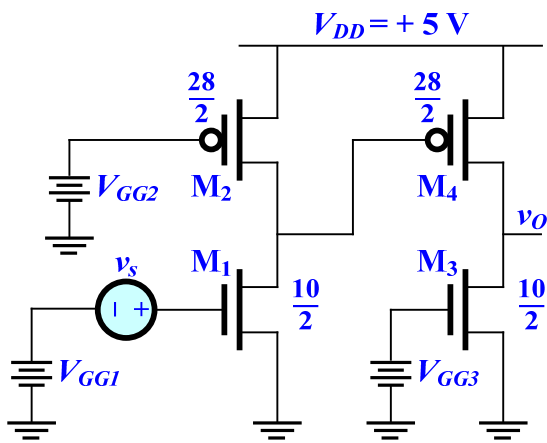
Prob B.III.3. Las corrientes de polarización de los transistores M_2 y M_3 del amplificador mostrado en la figura Prob B.III.3 son $40 \mu\text{A}$ y $840 \mu\text{A}$ respectivamente. Calcular la ganancia de tensión y la resistencia de salida.

Datos: $k_n' = 112 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $k_p' = 43 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $V_{\text{TON}} = 0.8 \text{ V}$, $V_{\text{TOP}} = -0.9 \text{ V}$, $\lambda_n = 0.01 \text{ V}^{-1}$, $\lambda_p = 0.02 \text{ V}^{-1}$.

— ◦ ◦

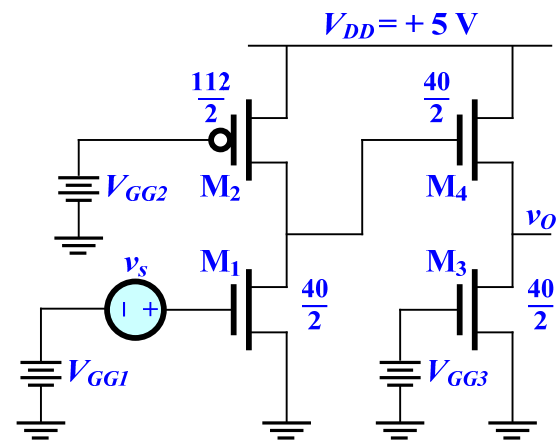
Prob B.III.4. Las corrientes de polarización de los transistores M_2 y M_3 del amplificador mostrado en la figura Prob B.III.4 son $40 \mu\text{A}$ y $230 \mu\text{A}$ respectivamente. Calcular la ganancia de tensión y la resistencia de salida.

Datos: $k_n' = 112 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $k_p' = 43 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $V_{\text{TON}} = 0.8 \text{ V}$, $V_{\text{TOP}} = -0.9 \text{ V}$, $\lambda_n = 0.01 \text{ V}^{-1}$, $\lambda_p = 0.02 \text{ V}^{-1}$.



* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.3



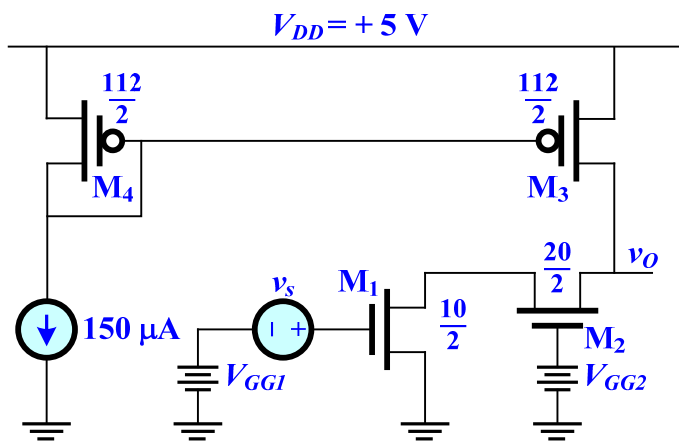
* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.4

— ◦ ◦

Prob B.III.5. Calcular la ganancia de tensión y la resistencia de salida del amplificador *cascade* mostrado en la figura Prob B.III.5.

Datos: $k_n' = 112 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $k_p' = 43 \mu\text{A}/\text{V}^2$, $V_{\text{TON}} = 0.8 \text{ V}$, $V_{\text{TOP}} = -0.9 \text{ V}$, $\lambda_n = 0.01 \text{ V}^{-1}$, $\lambda_p = 0.02 \text{ V}^{-1}$.



* Dimensiones de puerta en μm

Prob B.III.5

— ◦ ◦