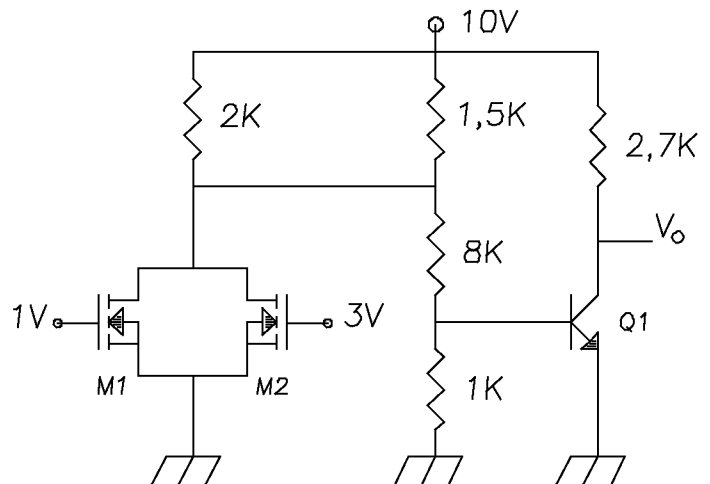


Examen de Diciembre:

1. Calcule el valor de V_O .Q1: $\beta=100$ $V_{BE-Activa} = 0,65V$

M1 y M2: $V_T = 2V$ y $k=4mA/V^2$
 (SAT) $\rightarrow I_{DS} = k \cdot (V_{GS} - V_T)^2$



2. Diferencias entre un LED y un láser de estado sólido.

3. Diseñe una puerta CMOS que realice la siguiente función lógica:

$$[(A+B) \cdot C] + (D \cdot E)$$

4. Calcule V_O . Los dos operacionales están alimentados a $\pm 15V$.