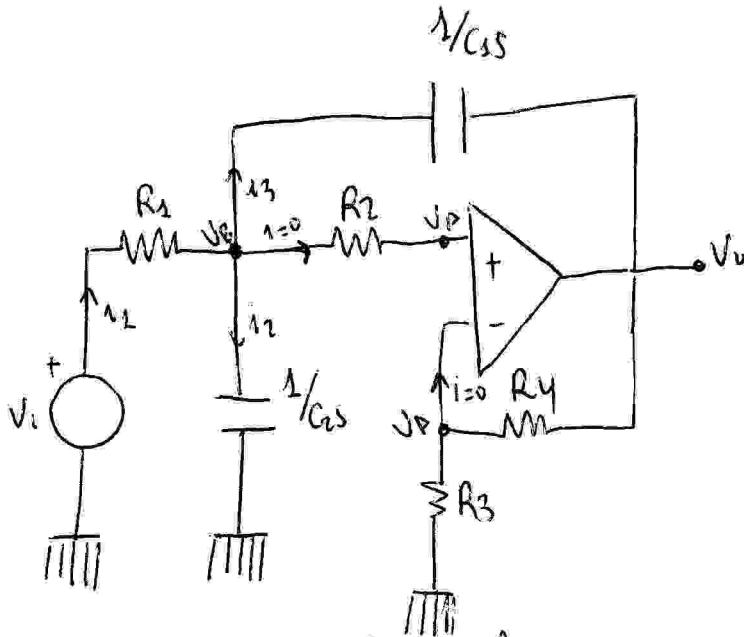


① - Método de los tiempos en los nodos

* Calcular $H(s)$



En el circuito hay realimentación negativa.

En R_2 : $V_B - V_A = I R_2 \Rightarrow V_B = V_A$

$$i_1 = i_2 + i_3$$

$$\begin{cases} \frac{V_i - V_B}{R_1} = V_B C_2 s + (V_B - V_0) C_1 s \\ V_B = \frac{R_3}{R_3 + R_4} V_0 \end{cases}$$

$$\frac{V_i}{R_1} = \frac{R_3 V_0}{R_3 R_2 + R_4 R_2} + \frac{R_3 V_0 C_2 s}{R_3 + R_4} + \frac{R_3 V_0 C_1 s}{R_3 + R_4} - V_0 C_1 s$$

$$\frac{V_0}{R_1} = V_0 \left(\frac{R_3}{R_3 R_2 + R_4 R_2} + \frac{R_3 C_2 s}{R_3 + R_4} + \frac{R_3 C_1 s}{R_3 + R_4} - C_1 s \right)$$

$$\frac{V_0}{V_i} = \frac{1}{\frac{R_3 R_2}{R_3 R_2 + R_4 R_2} + \frac{R_3 R_2 C_2 s}{R_3 + R_4} + \frac{R_3 R_2 C_1 s}{R_3 + R_4} - R_1 C_1 s}$$

$$\frac{V_o}{V_i} = \frac{1}{\frac{R_3}{R_3+R_4} + \frac{R_3 R_1 C_2 S}{R_3+R_4} + \frac{R_3 R_1 C_1 S}{R_3+R_4} - \frac{R_1 C_1 S R_3}{R_3+R_4} - \frac{R_1 C_1 S R_4}{R_3+R_4}}$$

$$\frac{V_o}{V_i} = \frac{R_3+R_4}{R_3 + R_3 R_1 C_2 S + (-R_1 C_1 S R_4)}$$

Sale igual que la solución?
 Está bien?