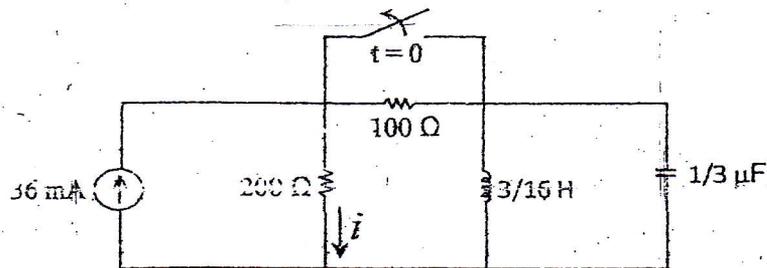


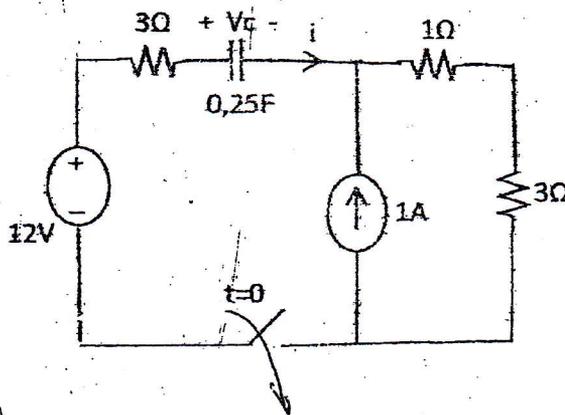
NOMBRE _____ CODIGO _____

Para la corriente $i(t)$ mostrada en el circuito de la figura, se pide:

1. La expresión matemática para todo t , determinando claramente:
 - a) (5 puntos) Las frecuencias de la respuesta transitoria.
 - b) (10 puntos) Las constantes de la respuesta transitoria (junto con las condiciones iniciales necesarias).
2. La gráfica correspondiente, hallando mediante procedimiento explícito:
 - a) (2 puntos) Los valores de $i(0^+)$ e $i_{forzada}$
 - b) (4 puntos) El valor máximo o mínimo y el tiempo en que se presenta.
 - c) (4 puntos) El tiempo de estabilización.



3. Para el circuito de la figura, el cual el interruptor ha estado durante un largo tiempo abierto, y no hay energía alguna almacenada en el capacitor, el interruptor se cierra en el tiempo $t = 0$, tal como lo muestra el circuito.



- a) (6p) Hallar las condiciones iniciales $V_c(0^-)$, $V_c(0^+)$, $i_c(0^-)$, $i_c(0^+)$.
- b) (6p) Hallar V_c forzada.
- c) (13p) Hallar la respuesta completa para $t > 0$ para $V_c(t)$