

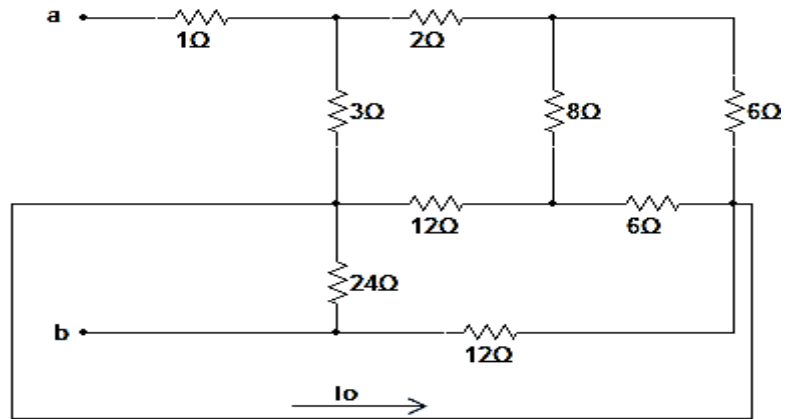


NOMBRE: \_\_\_\_\_ PARALELO: \_\_\_\_\_ 06-Dicbre-2010

**TEMA #1:** -----→ **33PUNTOS**

a) DETERMINAR EL VALOR DE LA RESISTENCIA QUE SE MIDE EN LOS TERMINALES a-b DE RED MOSTRADA ( $R_{ab}$ ). -----→ 22 pts

b) ASUMA QUE EN LOS TERMINALES a-b SE APLICA UN VOLTAJE  $V_{ab}=330[V]$  ¿CUÁNTO VALE LA CORRIENTE  $I_o$ ? -----→ 11 pts



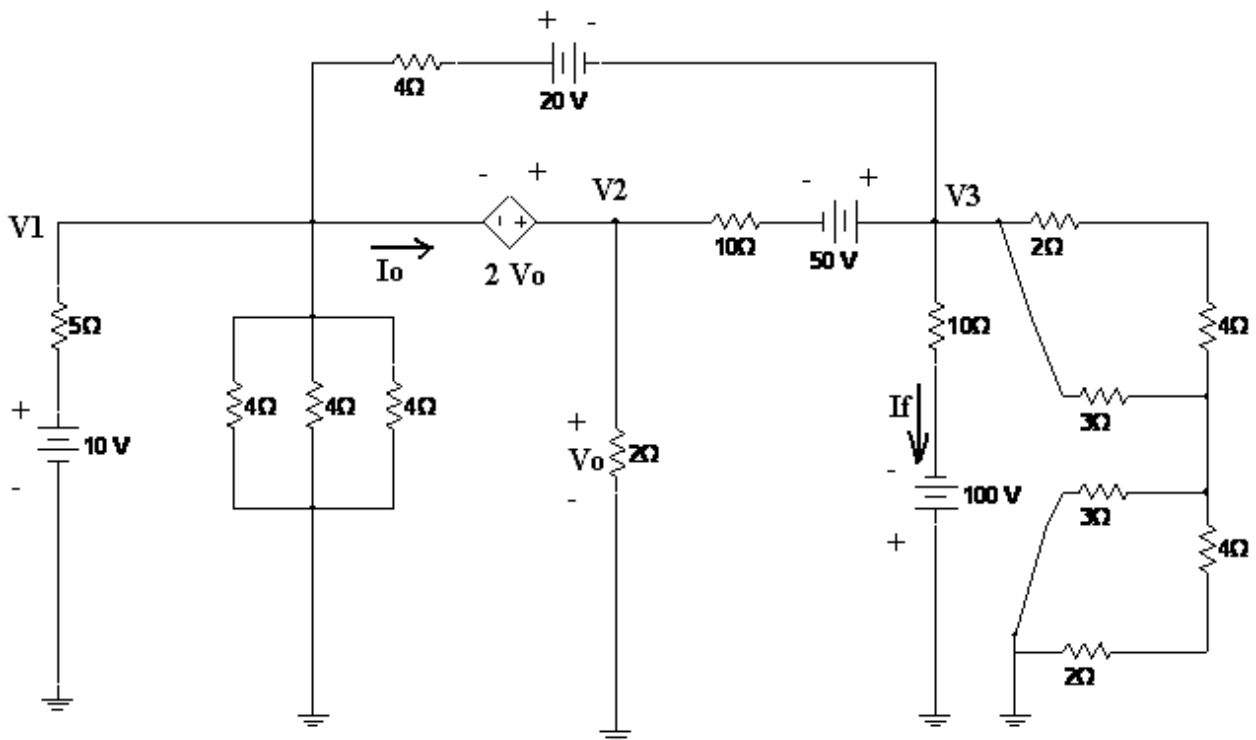
**TEMA #2:** -----→ **34 PUNTOS**

- a) RESPETANDO LOS NODOS ASIGNADOS ESTABLEZCA LA ECUACION MATRICIAL -----→ 12 pts

$$\begin{bmatrix} \phantom{0} \end{bmatrix}_{3 \times 1} = \begin{bmatrix} \phantom{0} \end{bmatrix}_{3 \times 3} \begin{bmatrix} V_1 \\ V_2 \\ V_3 \end{bmatrix}_{3 \times 1}$$

- b) Determinar el valor de  $I_o$  y de  $I_f$  -----→ 10 pts

- c) El valor de la potencia suministrada por la fuente controlada y de la fuente independiente de 100 voltios -----→ 12 pts





**TEMA #3:** -----→ **33 PUNTOS**

En el siguiente circuito calcular:

- El voltaje de circuito abierto en los terminales “ab”----→ 11 pts
- La corriente de corto circuito en los terminales “ab” (aplicar análisis de malla) -----→ 12 pts
- Calcular el valor de la resistencia  $R_L$  conectada en los terminales “ab” para que exista máxima transferencia de potencia y el valor de la potencia máxima transferida. -----→ 10 pts

