

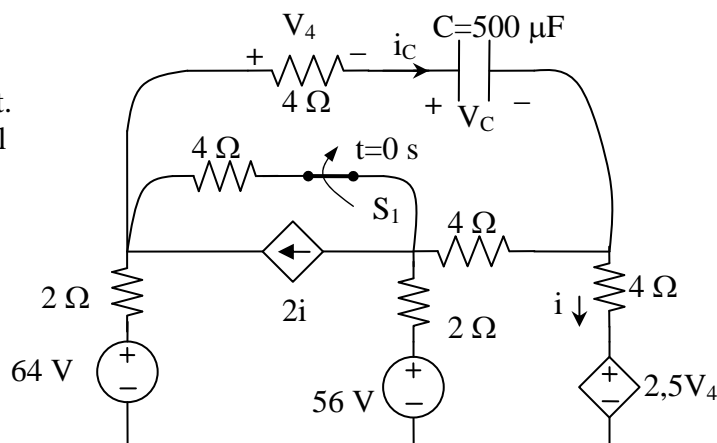
Examen recuperativo Circuitos Eléctricos 1. Julio 2015 Prof. Ceballos

1- En $t=0$ s el interruptor S_1 se abre.

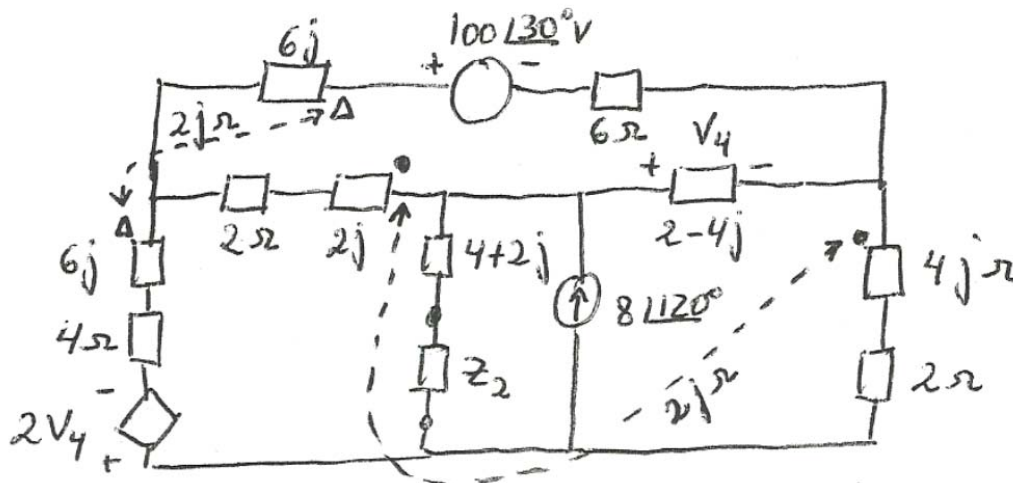
a) **Hallar y graficar** $V_C(t)$ e $i_C(t)$ para todo t .

b) **Hallar** la energía que almacena el capacitor antes y después del transitorio.

(7 pts)



2- En el circuito de la figura. a) **Encuentre** el valor de la impedancia Z_2 para que reciba la máxima transferencia de potencia del circuito. b) **Halle** el valor de esta potencia máxima. (6 pts)



3- En el circuito equilibrado de la figura la corriente de fase en la carga en delta $I_{f32}=7 \angle 90^\circ$ A_{rms}. a) Halle las corrientes de línea, la potencia consumida por la carga, las pérdidas de línea, la potencia entregada por el generador, la eficiencia en la entrega de potencia a la carga y la lectura de los vatímetros W_1 y W_2 . b) Halle el valor del elemento a conectar en delta para corregir el factor de potencia a 0,96 en **adelanto** (suponiendo que el voltaje en la carga permanece constante). c) Luego de la corrección halle la nueva corriente de línea I_{A1} y la nueva eficiencia. (7 pts)

