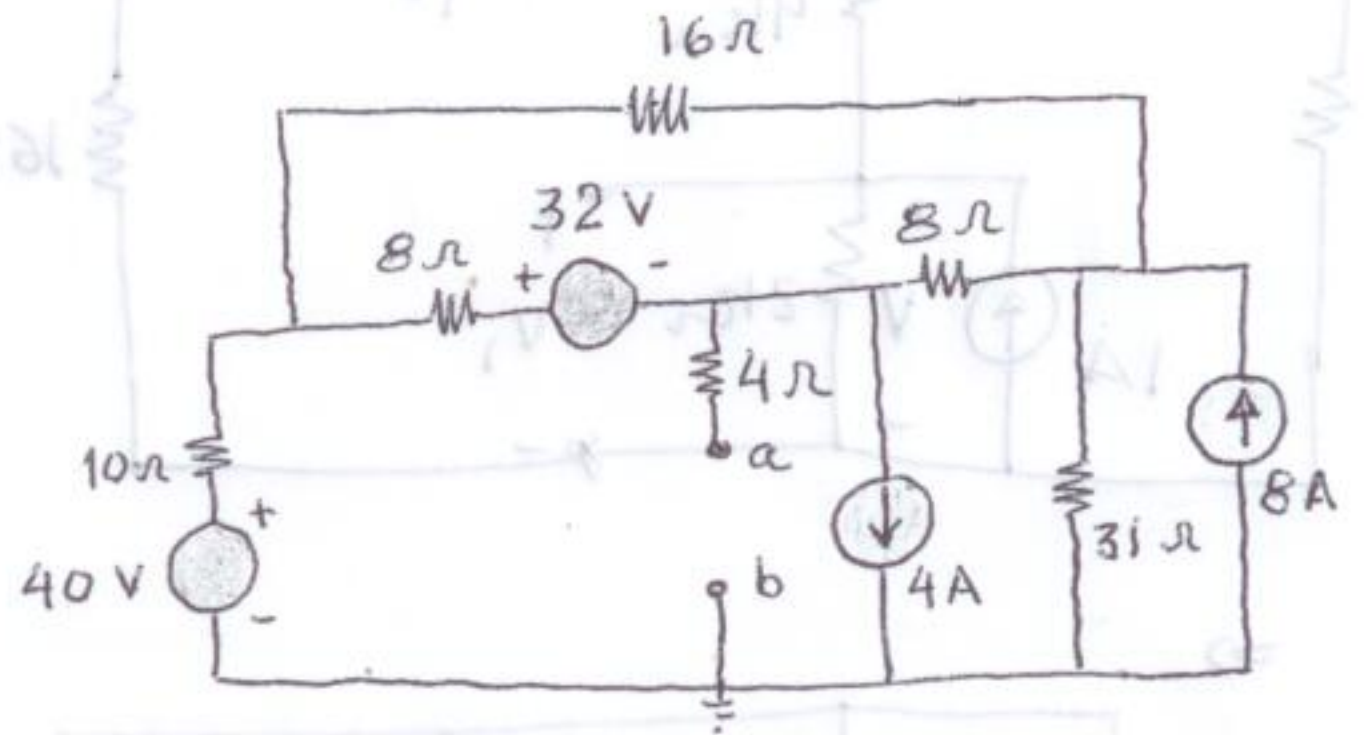


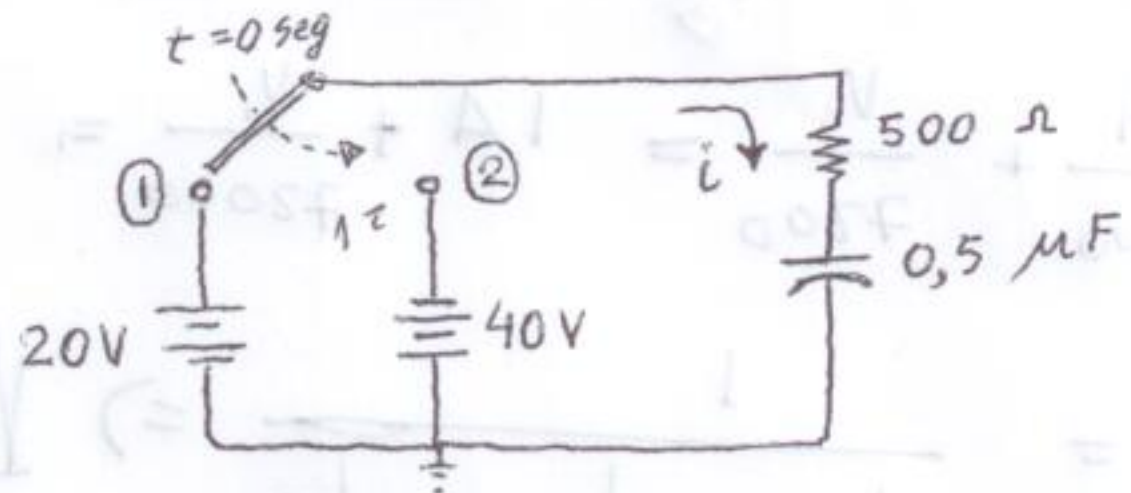
- ① Calcule el equivalente de Thevenin (5+2) y el equivalente de NORTON, existente entre los nudos "a" y "b" del circuito de la figura.

Se conecta entre los nudos "a" y "b" una resistencia R_{ab} , la cual recibe la maxima potencia. Calcule el valor de esta potencia.

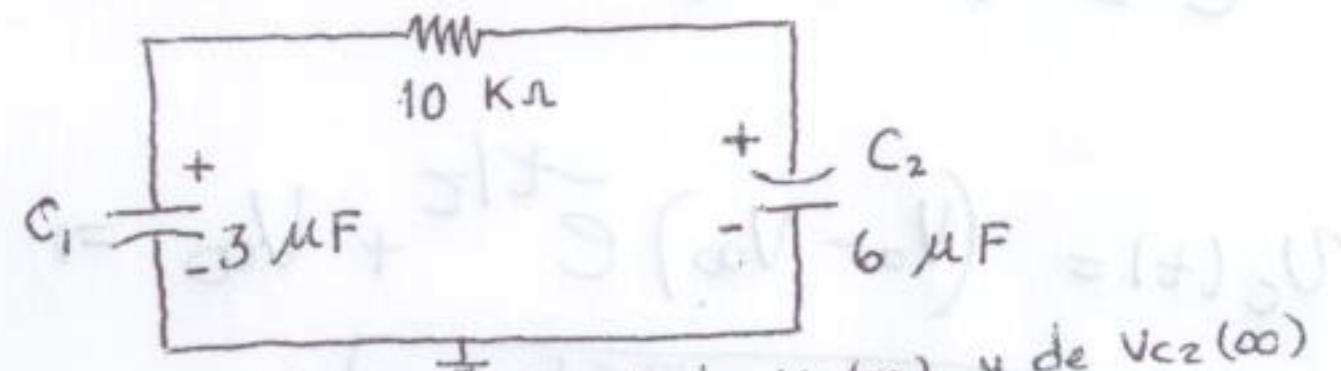
Aparte, retiramos la resistencia R_{ab} , y entre los nudos "a" y "b" conectamos una inductancia de valor 4mH, sin energía inicial. Calcule el voltaje $v_L(t)$ y la energía almacenada en esta L.



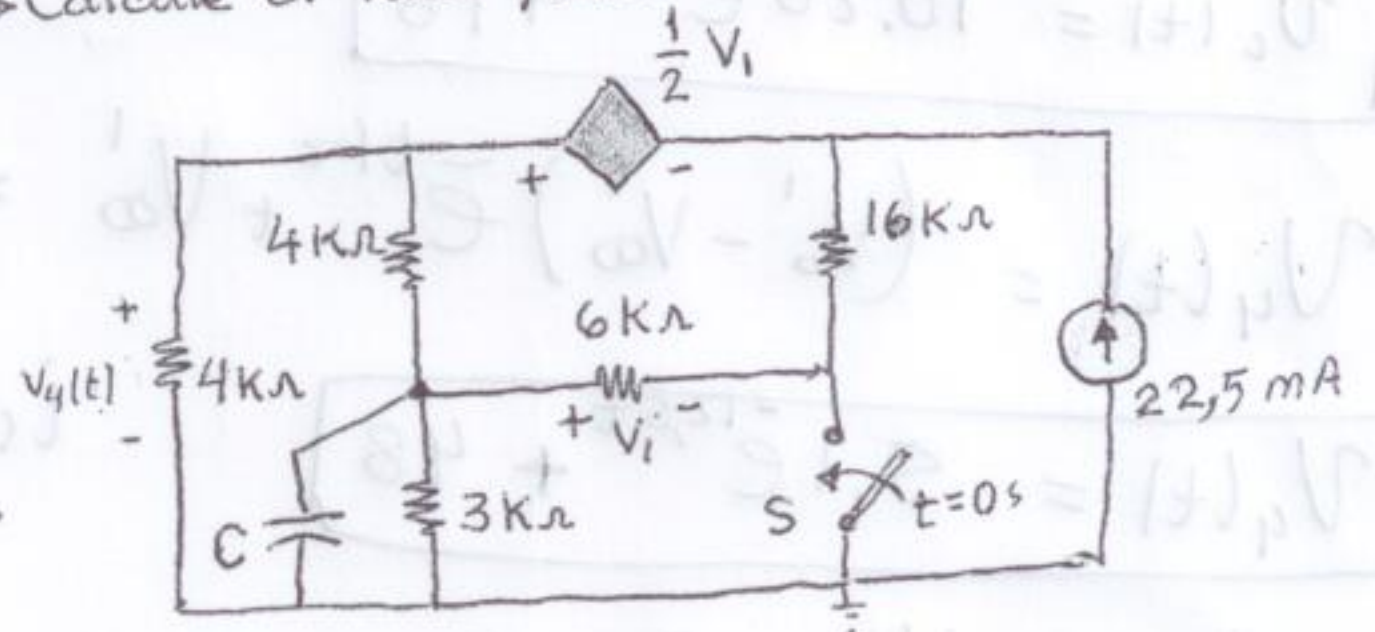
- ② En el circuito RC de la figura, se conecta el interruptor en la posición ① y después de transcurridos el tiempo equivalente a una constante de tiempo (τ), se pasa a conectarse en la posición ②. Determine la expresión matemática y su gráfica de la corriente por la capacitancia.



- ③ En el circuito de la figura, calcule su constante de tiempo y el valor de la corriente al cabo de $t = 10$ mseg., siendo las condiciones iniciales de valor $v_{C1}(0) = 15$ V, y $v_{C2}(0) = 25$ V.



- ④ En el instante $t = 0s$, se "cierra" el interruptor "S". Calcule las variables $v_C(t)$, $i_C(t)$, y $v_4(t)$ siendo $v_4(t)$ el voltaje en la rama de 4000Ω . $C = 50\mu F$.



- ⑤ Extra: Calcule el equivalente de Thevenin visto por la capacitancia. (2pts) $C = 10$ mF.

