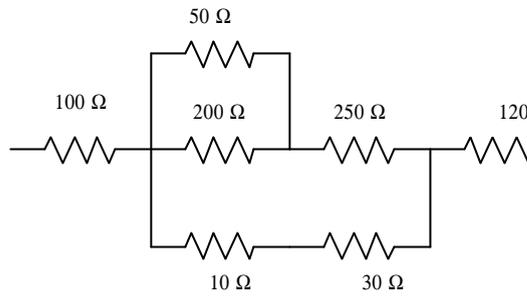


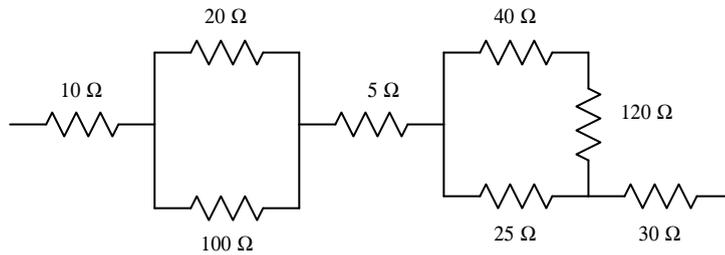
PROBLEMAS TEMA 1

1.- Hallar la resistencia equivalente a las de las figuras siguientes

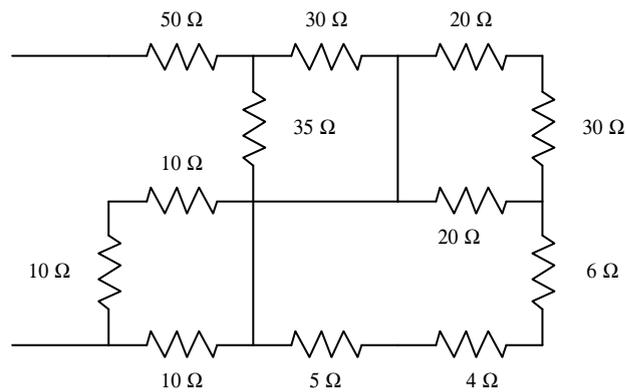
a)



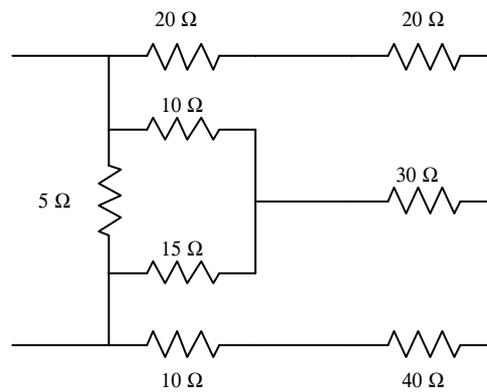
b)



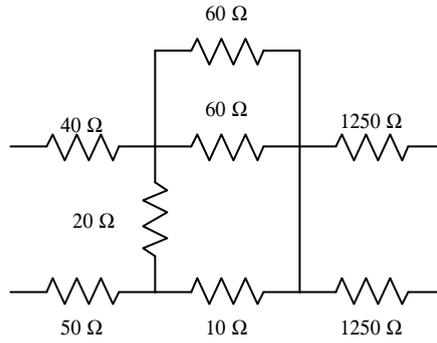
c)



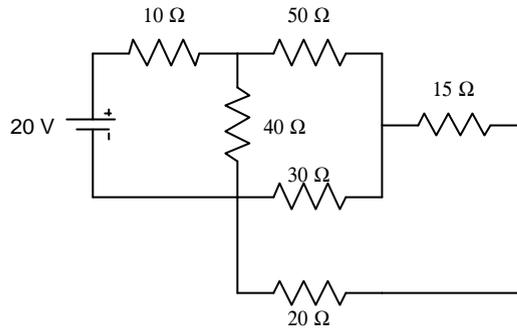
d)



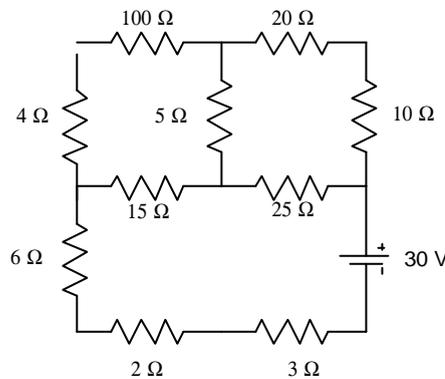
e)



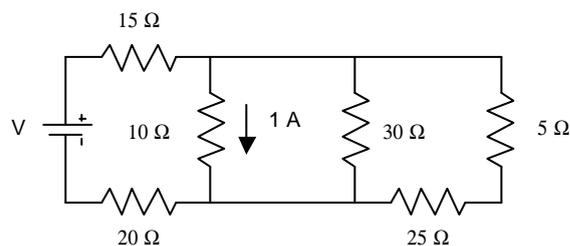
2.- Determinar la caída de tensión y la potencia disipada en la resistencia de 20 Ω, del circuito de la figura.



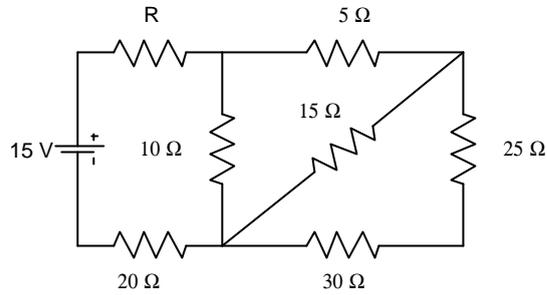
3.- Determinar la caída de tensión y la potencia disipada en la resistencia de 5 Ω. Determinar la potencia total entregada por la fuente de 30 V.



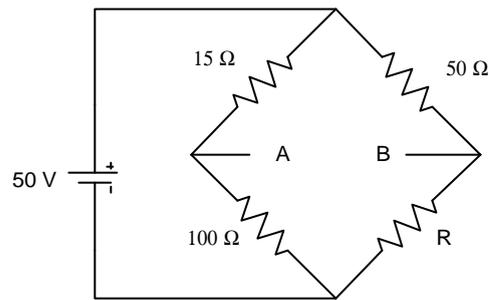
4.- Determinar el valor del generador de tensión de la figura si la intensidad que pasa por la resistencia de 10Ω es de 1 A. ¿Qué potencia entrega la fuente?



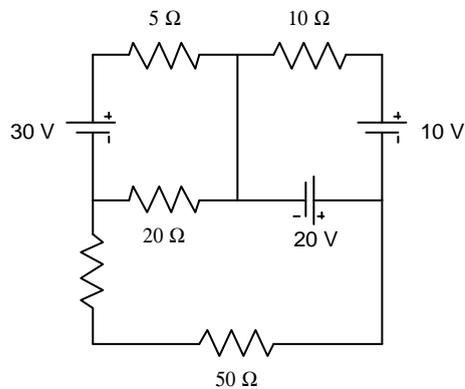
5.- Determinar el valor de la resistencia R para que la fuente entregue una potencia de 50 W.



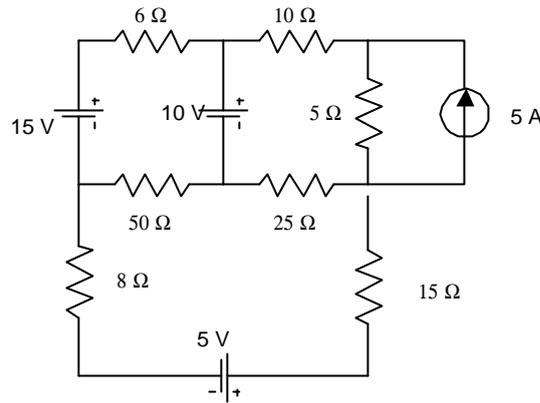
6.- Determinar el valor de R para que la tensión entre los puntos A y B sea de 0 V.



7.- Determinar las corrientes en cada rama del circuito de la figura.



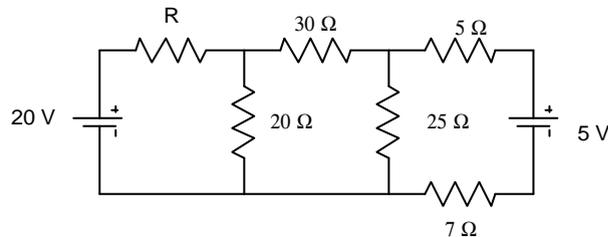
8.- Determinar las corrientes en cada rama y las potencias que dan cada fuente.



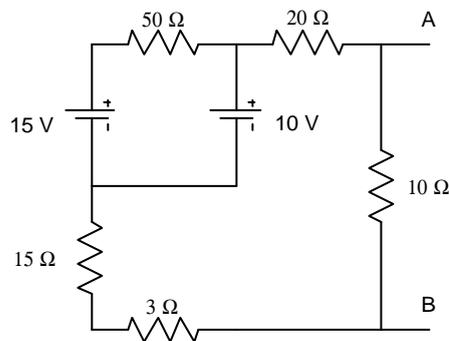
9.- Una lámpara de corriente continua entrega una potencia de luz de 0,5 W, su rendimiento es de $\eta=20\%$, su tensión nominal de 4,5 V. Si disponemos de pilas de 1,5 V y 1 W. ¿Cuántas lámparas deberemos conectar y de que forma para alimentar la lámpara?

10.- Disponemos de cuatro lámparas de 12 V y 5W cada una. ¿Cómo debemos conectarlas a una fuente de 24 V, para obtener un rendimiento adecuado?. ¿Qué potencia debe entregar la fuente?

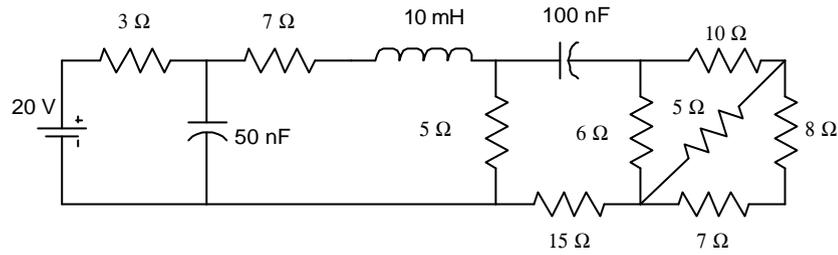
11.- En el circuito de la figura determinar el valor de R para que la corriente que pase por ella sea de 2 A.



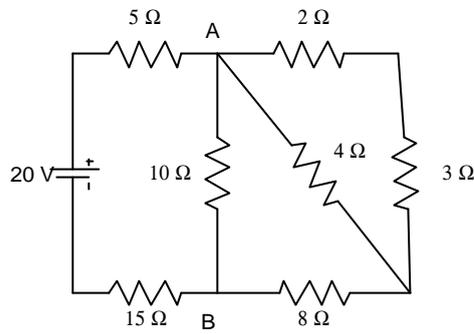
12.- Hallar el circuito equivalente Thévenin al de la figura:



13.- En el circuito de la figura, determinar la corriente que pasa por la bobina de 10mH.



14.- Determinar el equivalente de Thévenin entre los puntos A y B, del circuito de la figura.



15.- Determinar la potencia disipada en la resistencia R de la figura si esta toma los valores: 3, 5, 7, 15 y 20 Ω.

