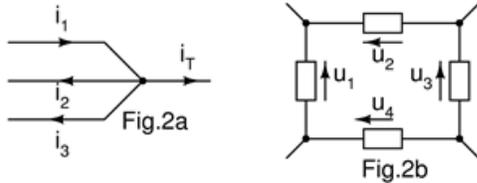


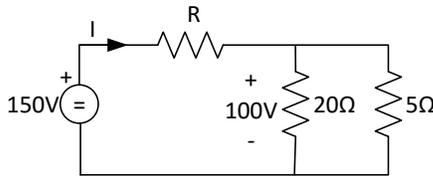
**Boletín de Problemas 0: REPASO LEYES DE KIRCHOFF**

**Problema 1.** Aplicando leyes de Kirchoff hallar la intensidad  $i_2$  si  $i_1=5A$ ,  $i_3=5A$  e  $i_T=10 A$  en fig.2a, y hallar la tensión  $u_3$  si  $u_2=10V$ ,  $u_1=-5V$  y  $u_4= 8V$  en fig.2b.



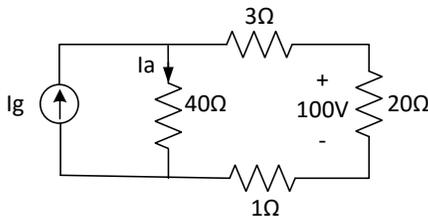
Solución:  $i_2=-10A$ ,  $u_3=-7V$ .

**Problema 2.** Aplicando la ley de Ohm y las leyes de kirchoff determinar el valor de la corriente  $I$  y de la resistencia  $R$  en el circuito de la figura.



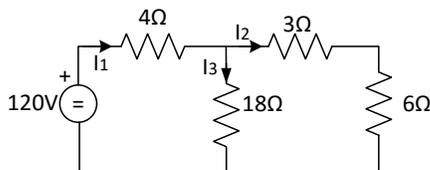
Solución:  $I=25A$ ,  $R=2\Omega$ .

**Problema 3.** En el circuito de la figura encuentre el valor de las intensidades  $I_g$  e  $I_a$ , así como la potencia suministrada por la fuente.



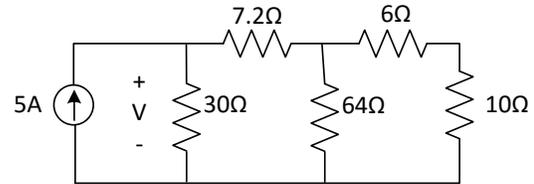
Solución:  $I_g=8A$ ,  $I_a=3A$ ,  $P=960W$ .

**Problema 4.** Encontrar los valores de  $I_1$ ,  $I_2$  e  $I_3$  en el circuito de la figura.



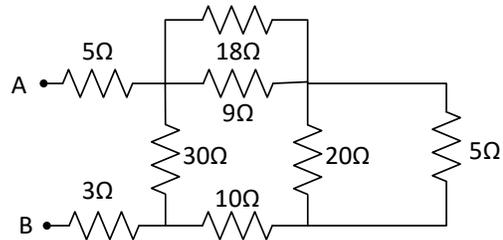
Solución:  $I_1=12A$ ,  $I_2= 8A$ ,  $I_3=4A$

**Problema 5.** En el circuito de la figura encontrar el voltaje  $V$ , la resistencia equivalente del conjunto, la potencia suministrada por la fuente y la potencia que disipa la resistencia de  $10\Omega$ .



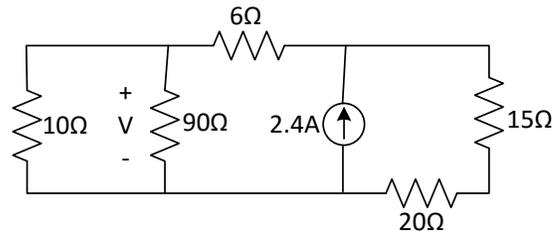
Solución:  $V=60V$ ,  $R=12\Omega$ ,  $P_{fuente}=300W$ ,  $P_{resistencia}=57.6W$

**Problema 6.** En el circuito de la figura encuentrad la resistencia equivalente entre los terminales A y B.



Solución:  $R_{AB}=20\Omega$

**Problema 7.** En el circuito de la figura calcule la resistencia equivalente, el valor de  $V$  y la potencia disipada por la fuente.



Solución:  $I_g=8A$ ,  $I_a=3A$ ,  $P=960W$ .