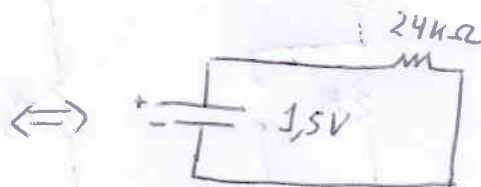
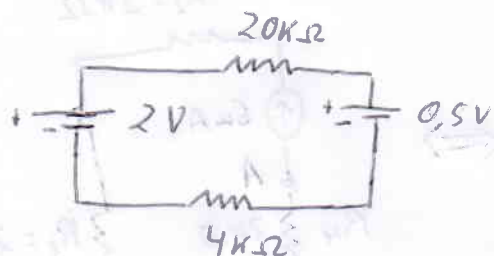


Ejercicio 7: Calcular la potencia absorbida o generada por cada elemento. Realiza el balance energético del circuito correspondiente a una hora.



$$\Rightarrow I = \frac{1.5V}{24k\Omega} = 62.5 \mu A$$

Las resistencias de $20k\Omega$ y $4k\Omega$ absorben una potencia de $(62.5 \mu A)^2 \cdot 20k\Omega = 78.125 \mu W$ y $(62.5 \mu A)^2 \cdot 4k\Omega = 15.625 \mu W$ respectivamente.

La fuente de 2V genera $2V \cdot 62.5 \mu A = 0.125 mW$ mientras que la fuente de 0.5V absorbe $0.5V \cdot 62.5 \mu A = 31.25 \mu W$.

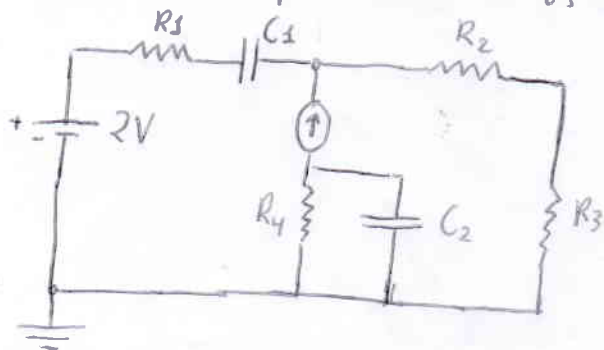
El balance energético de este circuito pasado una hora es

$$\Delta E = 3600s \cdot (0.125 \mu W - 78.125 \mu W - 15.625 \mu W - 31.25 \mu W) = -0.52966 J$$

El balance energético de las fuentes de voltaje de 2 y 0.5 V son respectivamente $450 mJ$ y $-112.5 mJ$.

El balance energético de las resistencias son $-281.25 mJ$ y $-56.25 mJ$.

Ejercicio 8: Indica el valor de intensidad en la resistencia R_3 y calcula la diferencia de potencial en los terminales del condensador C_2 .



Si suponemos que los condensadores están ya cargados entonces se comportarán como un circuito abierto.