



Guía de Trabajos Prácticos: V

- 1) Una fuente de 220volt provee 87volt por medio de un divisor de tensión. La corriente de drenaje es de 7mA . Determine el circuito
- 2) Una fuente de 220volt está conectada a un divisor de tensión que tiene una corriente de drenaje de 3mA . Hay derivaciones para suministrar 80volt ; 135volt ; 160volt ; y 190volt . Determine el circuito divisor.
- 3) Si la corriente de drenaje es de 4mA y la fuente de alimentación de 220volt , determine el circuito divisor requerido para alimentar las siguientes cargas: $120\text{volt a } 15\text{mA}$; $180\text{volt a } 75\text{mA}$; $18\text{volt a } 10\text{mA}$.
- 4) Si la fuente de tensión es de 220volt y la corriente de drenaje es de 20mA determine el circuito divisor requerido para alimentar las siguientes cargas: $140\text{volt a } 50\text{mA}$; $130\text{volt a } 35\text{mA}$; $65\text{volt a } 10\text{mA}$; $-15\text{volt sin corriente}$ y $-25\text{volt sin corriente}$.
- 5) Con una fuente de 20volt y una corriente de drenaje de $3,0\text{mA}$ determine el circuito divisor necesario para alimentar las cargas: $10\text{volt a } 4\text{mA}$; $8\text{volt a } 10\text{mA}$; $-4\text{volt a } 5\text{mA}$ y $-1\text{volt a } 3\text{mA}$.
- 6) Se dispone de un voltímetro de 20mili-volt y una resistencia interna de $25\text{K}\Omega$. Se desea ampliar el alcance a 60 , 100 y 150mili-volt .
 - a) Indique cómo lo haría.
 - b) Esquematice el circuito antes y después de la modificación.
 - c) Calcule las resistencias multiplicadoras correspondientes.
- 7) Se desea modificar el alcance de un amperímetro de $100\mu\text{A}$ a: 1mA ; 100mA ; 250mA . La resistencia interna es de 5Ω .
 - a) Esquematice el circuito del amperímetro antes y después de la modificación.
 - b) Calcule las resistencias Shunt correspondientes para cada nuevo alcance.