

INFORME

CIRCUITO EN PARALELO		
ELEMENTO	VALOR TEORICO	VALOR MEDIDO
FUENTE DC	20[V]	20.0[V]
RESISTENCIA 1	123[Ω]	127.1[Ω]
RESISTENCIA 2	123[Ω]	127.2[Ω]
RESISTENCIA 3	123[Ω]	135.3[Ω]
RESISTENCIA EQUIVALENTE	41[Ω]	43.27[Ω]
TENSIÓN RESISTENCIA 1	20[V]	19.99[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 2	20[V]	19.99[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 3	20[V]	19.99[V]
CORRIENTE RESISTENCIA 1	162.60[mA]	157[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 2	162.60[mA]	157[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 3	162.60[mA]	159[mA]
CORRIENTE TOTAL	500[mA]	481[mA]

VALOR CALCULADO

Se toman los valores de las resistencias medidas y el valor de la tensión de la fuente medido, con estos valores se calculan los valores de las tensiones y corrientes para cada una de las resistencias del circuito.

CIRCUITO PARALELO.

CIRCUITO EN PARALELO			
ELEMENTO	VALOR TEORICO	VALOR MEDIDO	VALOR CALCULADO
FUENTE DC	20[V]	20.0[V]	20.0[V]
RESISTENCIA 1	123[Ω]	127.1[Ω]	127.1[Ω]
RESISTENCIA 2	123[Ω]	127.2[Ω]	127.2[Ω]
RESISTENCIA 3	123[Ω]	135.3[Ω]	135.3[Ω]
RESISTENCIA EQUIVALENTE	41[Ω]	43.27[Ω]	43.27[Ω]
TENSIÓN RESISTENCIA 1	20[V]	19.99[V]	20.0[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 2	20[V]	19.99[V]	20.0[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 3	20[V]	19.99[V]	20.0[V]
CORRIENTE RESISTENCIA 1	162.60[mA]	157[mA]	157.3[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 2	162.60[mA]	157[mA]	157.2[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 3	162.60[mA]	159[mA]	147.8[mA]
CORRIENTE TOTAL	500[mA]	481[mA]	462.3[mA]

CIRCUITO EN SERIE		
ELEMENTO	VALOR TEORICO	VALOR MEDIDO
FUENTE DC	20[V]	20[V]
RESISTENCIA 1	123[Ω]	127.8 [Ω]
RESISTENCIA 2	123[Ω]	128 [Ω]
RESISTENCIA 3	123[Ω]	128.5 [Ω]
RESISTENCIA EQUIVALENTE	369[Ω]	384.3[Ω]
TENSIÓN RESISTENCIA 1	6.66 [V]	6.67[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 2	6.66 [V]	6.68[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 3	6.66 [V]	6.71[V]
CORRIENTE RESISTENCIA 1	54.20[mA]	53[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 2	54.20[mA]	53[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 3	54.20[mA]	53[mA]

VALOR CALCULADO

Se toman los valores de las resistencias medidas y el valor de la tensión de la fuente medido, con estos valores se calculan los valores de las tensiones y corrientes para cada una de las resistencias del circuito.

CIRCUITO SERIE.

CIRCUITO EN SERIE			
ELEMENTO	VALOR TEORICO	VALOR MEDIDO	VALOR CALCULADO
FUENTE DC	20[V]	20[V]	20[V]
RESISTENCIA 1	123[Ω]	127.8 [Ω]	127.8 [Ω]
RESISTENCIA 2	123[Ω]	128 [Ω]	128 [Ω]
RESISTENCIA 3	123[Ω]	128.5 [Ω]	128.5 [Ω]
RESISTENCIA EQUIVALENTE	369[Ω]	384.3[Ω]	384.3[Ω]
TENSIÓN RESISTENCIA 1	6.66 [V]	6.67[V]	6.65[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 2	6.66 [V]	6.68[V]	6.66[V]
TENSIÓN RESISTENCIA 3	6.66 [V]	6.71[V]	6.68[V]
CORRIENTE RESISTENCIA 1	54.20[mA]	53[mA]	52.04[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 2	54.20[mA]	53[mA]	52.04[mA]
CORRIENTE RESISTENCIA 3	54.20[mA]	53[mA]	52.04[mA]

3. Análisis de resultados:

Los resultados obtenidos en el laboratorio coinciden con los resultados teóricos realizados para la práctica, algunos valores de las resistencias del banco no se acercaban a los valores obtenidos en el manual del banco de máquinas eléctricas, esto es debido a las reparaciones que ha tenido el banco y su mantenimiento.

Es necesario, la comparación de los teóricos y los datos experimentales, es por esto que se acude a encontrar el error de los cálculos, tanto obtenidos en el laboratorio como los calculados después del laboratorio.

4. Conclusiones:

El desarrollo del laboratorio se realizó dentro de lo establecido en el pre informe, los resultados obtenidos en la mayoría de los casos coincide con los valores que se calcularon en el pre informe, no obstante, para algunos valores no concuerda con los esperados en el pre informe, esto debido a los valores de las resistencias del banco del laboratorio de máquinas eléctricas. De igual forma, el error obtenido para estos valores no es elevado, por lo tanto la práctica esta dentro de los parámetros correctos.