

## Pre - Informe

1.a) Expresa los siguientes números en notación científica:

$$659.4 = 6.594 \times 10^2$$

$$17.3 = 1.73 \times 10$$

$$100.750 = 1.00750 \times 10^3$$

$$0.00045 = 4.5 \times 10^{-4}$$

$$0.0008 = 8 \times 10^{-4}$$

$$0.106 = 1.06 \times 10^{-1}$$

1.b) Expresa los siguientes valores en notación de ingeniería:

$$10000 \text{ [V]} = 10 \times 10^3 \text{ [V]} \quad 10 \text{ [kV]}$$

$$500 \text{ [V]} = 0.5 \times 10^3 \text{ [V]} \quad 0.5 \text{ [kV]}$$

$$100000000 \text{ [V]} = 10 \times 10^6 \text{ [V]} \quad 10 \text{ [MV]}$$

$$0.000006 \text{ [A]} = 6 \times 10^{-6} \text{ [A]} \quad 6 \text{ [}\mu\text{A]}$$

$$0.0001258 \text{ [A]} = 125.8 \times 10^{-6} \text{ [A]} = 125.8 \text{ [}\mu\text{A]}$$

$$0.000000001 \text{ [A]} = 1 \times 10^{-9} \text{ [A]} \quad 1 \text{ [nA]}$$

1.c) Suma los siguientes números y aplique el redondeo al número correcto de cifras significativas:

$$125.862 + 17.54 + 3.4 + 1500$$

$$125.862$$

$$17.54$$

$$3.4$$

$$1500.$$

$$1646.802$$

$$1647$$

$$15.0085 + 3.001 + 16.0104 + 0.06$$

$$15.0085$$

$$3.001$$

$$16.0104$$

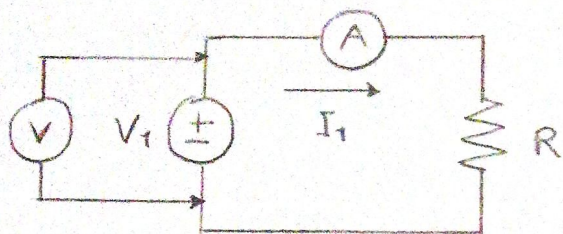
$$0.06$$

$$34.0799$$

$$34.08$$



2) En el circuito de la figura, considere  $R = 750 \, \Omega$ . Para los distintos valores de la fuente  $V$ , indicados en la tabla, encuentre el valor de corriente que circulará por la resistencia  $R$ , y complete la tabla.



$$R = 750 \, [\Omega]$$

$$I_1 = \frac{1}{750} V_1 \, [A]$$

Nº	$V_1 [V]$	$I_1 [A]$	Nº	$V_1 [V]$	$I_1 [A]$
1	0	0	9	80	0.107
2	10	0.013	10	90	0.12
3	20	0.027	11	110	0.133
4	30	0.04	12	120	0.147
5	40	0.053	13	130	0.16
6	50	0.067	14	140	0.173
7	60	0.08	15	150	0.187
8	70	0.093	16	160	0.2

3) Realice la simulación del circuito presentado, variando el valor de la fuente  $V_1$ , y de la resistencia  $R = 750 \, \Omega$  complete la tabla.

Nº	$V_1 [V]$	$I_1 [A]$	Nº	$V_1 [V]$	$I_1 [A]$
1	0	0	9	80	0.107
2	10	0.0133	10	90	0.12
3	20	0.0267	11	100	0.133
4	30	0.04	12	110	0.147
5	40	0.0533	13	120	0.16
6	50	0.0667	14	130	0.173
7	60	0.08	15	140	0.187
8	70	0.0933	16	150	0.2



<b>PRÁCTICA 1</b>	<b>MARTES</b> Día	<b>15 : 05</b> Hora	<b>3E</b> Grupo	<b>02 / 04 / 24</b> Fecha	<b>7 / 24</b> Gestión	
<b>CABALLERO BURGOA</b> Apellido(s)		<b>CARLOS EDUARDO</b> Nombre(s)			VoBo Docente Laboratorio	

## Resultados

RESISTENCIA	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
ETIQUETA	250 Ω	500 Ω	1 KΩ
MEDICIÓN OHMETRO	257 Ω	521 Ω	1.045 KΩ

Tabla 1.3. Medición de resistencias de valor fijo

	F0	F10	F20	F30	F40	F50	F60	F70	F80	F90	F100
G1	751	658	498	412	349	262	237	214	162.5	160.9	141.5
G2	123.1	119.6	112.8	107.7	101.1	95.3	88.6	85.5	84.7	73.8	86.5

Tabla 1.4. Medición de resistencia variable

N°	V <sub>i</sub>	TEÓRICO	SIMULACIÓN	LABORATORIO	
		I <sub>i</sub> [mA]	I <sub>i</sub> [mA]	V <sub>i</sub> [V]	I <sub>i</sub> [mA]
1	0 V	0	0	0	0
2	10 V	13.33	13.3	10.0	13.3
3	20 V	26.67	26.7	19.8	26.1
4	30 V	40	40	29.9	39.6
5	40 V	53.33	53.3	40.4	53.4
6	50 V	66.67	66.7	49.9	66
7	60 V	80	80	60.0	74.3
8	70 V	93.33	93.3	70.1	92.7
9	80 V	106.67	107	80.3	106.2
10	90 V	120	120	90.2	119.2
11	100 V	133.33	133	100.2	132.3
12	110 V	146.67	147	110.4	145.3
13	120 V	160	160	120.0	157.5
14	130 V	173.33	173	130.3	169.5
15	140 V	186.67	187	140.5	180.0
16	150 V	200	200	150.1	189.9

Tabla 1.5. La Ley de Ohm