

1er Parcial de Laboratorio de Física III

21 de abril 2021

Apellidos y nombres: _____

1. A partir de la siguiente tabla, determinar la resistencia interna (con su error), la corriente de corto circuito (sin su error) y la FEM (con su error). (25 pts.)

Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I[mA]	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66
V[V]	2.8	2.79	2.76	2.74	2.72	2.70	2.68	2.66	2.64	2.60

- 3.- A partir de los siguientes datos determinar la constante de la permitividad del vacío con su respectivo error. Considere las cargas iguales a: $4,2 \mu C$ y $7,89 \mu C$ (25 pts.)

Nº	1	2	3	4	5
d[m]	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
F[N]	719,0	320,1	179,9	115,0	80,0

- 3.- Explicar los procedimientos utilizados para la práctica de mediciones de la resistencia (10 pts.)

$$\sum d^2 = \sum y^2 - 2A \sum y - 2B \sum xy + nA^2 + 2AB \sum x + B^2 \sum x^2$$

$$\Delta = n \sum x^2 - (\sum x)^2$$

$$\sigma_A = \sqrt{\frac{\sigma^2 \sum x^2}{\Delta}} \quad \sigma_B = \sqrt{\frac{\sigma^2 n}{\Delta}} \quad \sigma^2 = \frac{\sum d^2}{n-2}$$