

CARACTERISTICAS DE UNA PILA

Representamos los valores de V frente a I y sabiendo que el valor de la f.e.m es el punto donde corte la recta al eje de ordenadas. Tomamos los puntos 1-4, 2-5 y 3-6 y le hallamos la media.

En 1-4, $E=7,8$ v.

En 2-5, $E=8,05$ v.

En 3-6, $E=7,65$ v.

$E=(7,8+8,05+7,65)/3= 7,83\pm0,2$ v.

$$\Delta E = \frac{8,05 - 7,65}{2} = +_0,2$$

1

Determinamos el valor de la resistencia interna de la pila sabiendo que el valor de ésta es la pendiente de la gráfica.

$$m_{1-4} = \tan \alpha = \frac{1,5}{0,15} = 10 \, \Omega$$

2

$$m_{2-5} = \tan \beta = \frac{1,9}{0,15} = 12,67 \, \Omega$$

3

$$m_{3-6} = \tan \gamma = \frac{2,6}{0,27} = 9,63 \, \Omega$$

4

$$m = \frac{10 + 12,67 + 9,63}{3} = 10,77 +_1,52 \, \Omega$$

5

$$\Delta m = \frac{12,67 - 9,63}{2} = +_1,52$$

6

CARACTERISTICAS DE UNA PILA