

Respuestas “2er examen parcial Laboratorio de Física, sec: 01 y 03 Prof. Juan Carlos Sánchez Reyes, 7 feb 2019

1.- Redondeo y orden de magnitud. Júpiter es el quinto planeta del sistema solar, forma parte de los planetas exteriores o gaseosos y recibe su nombre del dios romano Júpiter (Zeus en la mitología griega). Es, además, después del Sol, el mayor cuerpo celeste del Sistema Solar, con una masa casi dos veces y media la de los demás planetas juntos.

a. Dado que su área de superficie promedio es de $0,000641 \times 10^{10} \text{ km}^2$, Cuantas cifras significativas tiene ese numero?. **5 Cifras significativas.**

b. Si la velocidad orbital promedio es de $13,0697 \text{ Km/s}$, conviértalo a pie/min y exprese el orden de magnitud en esas unidades (pie/min). **$g = 272,764,8 \text{ pie/min}^2$ Orden de magnitud 10^5**

2. Instrumentos de medida. Determine el valor de la medida en cada uno de los siguientes instrumentos.

$T1=(23,835 \pm 0,005) \text{ C}$

$T2=(74,75\pm 0,25)\text{K}$

$LV=(11,085\pm 0,005)\text{cm}$

$LT=(17,98\pm 0,01)\text{mm}$

$m=(68,7\pm 0,1)\text{gr}$

3.- Dada la siguiente figura, calcule el volumen y su error.

$V_T = \acute{A}CD - \pi B^2A/4 = 203, 6543 \text{ cm}^3$ $\Delta V = CD\Delta A + \acute{A}D\Delta C + \acute{A}C\Delta D + \pi B\Delta B/2 + \pi B^2\Delta A /4$

$\Delta V = 5,3792 \text{ cm}^3 \approx 5 \text{ cm}^3.$

Finalmente : $V_T = (204 \pm 5) \text{ cm}^3$

4. Gáficas.

Dada la siguiente tabla, grafique los puntos, trace la recta usando el **método gráfico** (no emplee “mínimos cuadrados” ni métodos analíticos...).

Calcule, centroide, corte, pendiente y escriba la ecuación de la recta. No tome en cuenta los errores, puede redondear para ajustar los puntos de la escala.

