# Universidad Tecnol´ogica del Cibao Oriental

(**UTECO**)



# Asignatura: F´ısica B´asica III (CHU-101) Prof.: Jos´e Miguel S´anchez. Pr´actica de nivelaci´on.

# Alumno: Stefany Reyes Núñez, Mat. 2014-1417

1. **Define Notaci´on Cient´ıfica.**
2. **Escribe cada uno de los siguientes nu´meros en notacio´n cient´ıfica:**

1) 386 2) 790 3) 3,573 4) 8,000

5) 875.2 6) 0.00045 7) 0.000324 8) 9,370.56

# Escribe cada uno de los siguientes nu´meros en su forma est´andar:

9) 4.023 x 108 10) 1.6248 x 102 11) 6.53 x 106

402,300,000 162.48 6,530,000

# Completa el siguiente cuadro:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Planta** | **Distancia del Sol** | **Notaci´on cient´ıfica** |
| 12. Mercurio | 57,900,000 km |  |
| 13. Venus | 108,100,000 km | 1.081 x 108 km |
| 14. Ju´piter | 778,100,000 km | 7.781 x 108 km |
| 15. Saturno | 1,427,200,000 km |  |

1. **Los siguientes nu´meros se utilizan con frecuencia en la ciencia. Escr´ıbelos en notacio´n cient´ıfica.**
2. C, rapidez de la luz en el vacío 299,792,500*m*

*s*

17. Nu´mero de Avogrado 602,200,000,000,000,000,000,000

* 1. Constante de Coulomb 8,988,000,000
  2. Un coulomb de carga es 6,242,000,000,000,000,000 de la carga de un electr´on
  3. Tiempo que tarda un haz electr´onico en ir de su generador a la pantalla de un televisor: 0.0000001 seg.
  4. Tiempo que tarda la luz en atravesar el vidrio de una ventana: 0.00000000001 seg.
  5. Tiempo que tarda la luz en atravesar el nu´cleo de 1 a´tomo: 0.0000000000000000000001 seg.
  6. 1000000000000000 seg. Tiempo transcurrido desde la ´epoca de los di- nosaurios.

# Resolver las siguientes operaciones:

24) 2 x 10*−*3+ 0.6 x 10*−*3 = 25) 5 x 103 - 0.4 x 10*−*1 =

26) (2*.*5*x*102)3 = 27) =

28) = 29)

30) 31) =

# Dadas las siguientes figuras. Obtenga el vector suma.(M´etodo anal´ıtico).

32)

Datos: Desarrollo:

*a = 20 N*

*b = 35 N N*

*c = 45 N*

*ϴa = 295°*

*ϴb = 225°*

*ϴc = 45° N*

***ax = 8.45236 N***

***ay = -18.12615 N***

***bx = -24.74873 N***

***by = -24.74873 N***

***cx = 31.81980 N***

***Cy = 31.81980 N***

***Rx = 15.52343 N***

***Ry = -11.05508 N***

***R = 19.05758 N***  *15.52343 N*

*ϴr = -35.46°*

*-11.05508 N*

*Debido a que el vector debe representarse en el 4to cuadrante, el ángulo θr es igual a -35.46 + 360 = 324.54°.*

33)

Datos: Desarrollo:

*A = 200 N*

*B = 300 N N*

*C = 155 N*

*ϴa = 30°*

*ϴb = 135°*

*ϴc = 235° N*

***Ax = 173.20508 N***

***Ay = 100 N***

***Bx = -212.13203 N***

***By = 212.13203 N***

***Cx = -88.90434 N***

***Cy = -126.96856 N***

***Rx = -127.83129 N***

***Ry = 185.16347 N***

***R = 225.00299 N***  *-127.83129 N*

*ϴr = -55.38°*

*185.16347 N*

*Debido a que el vector debe representarse en el 4to cuadrante, el ángulo θr es igual a -55.38 + 360 = 304.62°.*