|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| escdecali**.** | **TALLER 3** | Encabezado |
| **CODIGO** | **VERSION** | **FECHA** | **PAGINACION** |
| **FO.M-GA-05** | **01** | **Año lectivo 2013** | **1 DE 3** |
| **Docente: MSc. Walter Spencer Viveros**  | **TEMAS: Densidad – métodos de separación de mezclas - Energía – Temperatura - Calor** | **Asignatura: Química**  |
| **Grado: Décimo**  |

Resolver el siguiente taller y presentarlo para evaluación en la semana que corresponde entre el 1 de abril al 5 de abril.

TABLA No 1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CUERPO  | DENSIDAD | MASA | VOLUMEN |
| Q | 2 g / ml | 8 g |  |
| A |  | 1 g | 2 ml |
| B | 0.7 g/ml |  | 14 ml |
| Z |  | 3 g | 3 ml |

1. Según la tabla No 1 al ubicar los cuerpos Q, A, B, Z; en un mismo recipiente se espera que ocupen el siguiente orden:

A B A A

Z Q Z B

Q Z B Z

B A Q Q

1. b) c) d)
2. Si la densidad del agua es 1 g /ml, el cuerpo que se va al fondo del agua es:
3. Z b) Q c) B d) A
4. Resolver los siguientes sobre densidad de los cuerpos:
5. Cuál es la densidad de un cuerpo según los datos: m = 50 g; V = 4 ml
6. Cuál es la masa del cuerpo según los datos: v = 25 ml ; d = 5 g / ml
7. Cuál es el volumen de un cuerpo según los siguientes datos: m = 7.5 g ; d = 10 g /ml
8. Cuál de los cuerpos se hunde en el agua y cuál flota. Explique su respuesta.

LOS PUNTOS 4, 5, 6, 7, 8 SE RESUELVEN SEGÚN LA SITUACIÓN PLANTEADA EN LOS ESQUEMAS Y LA TABLA No 2:

TABLA No 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sustancia | Agua  | Alcohol: metanol  | Aceite | Gasolina  | Carbón  |
|  | Sal | Alcohol: etanol  | Azufre  | Arena  | Cobre  |

 

1. b)

 

c) d)



e)

4. Cuál es el método más apropiado para separar una mezcla de alcohol metanol y alcohol etanol.

5. Cuál es el método más apropiado para separar una mezcla de agua y azufre.

6. Cuál es el método más apropiado para separar una mezcla de sal y agua.

7. Cuál es el método más apropiado para separar una muestra de gasolina y arena.

8. Cuál es el método más apropiado para separar una mezcla de carbón y cobre.

9. Si un atleta lleva tiene una masa de 90 Kg y recorre 1500 m en 45 m /s.

 Cuál es su energía cinética.

10. Si un hombre se ubica a una altura de 400 m y él tiene una masa de 88 Kg.

 Cuál será la energía potencial.

11. Cuantas calorías hay en:

**a)** 150000 J **b)** 10 J **c)** 2500 J **d)** 800 J **e)** 9500 J

12. Realizar las siguientes conversiones en las diferentes escalas de temperatura:

**a)** Convertir 37 ºC a K **b)** Convertir - 50 ºF a ºC **c)** Convertir 100 K a ºC **d)** Convertir 212 ºF a ºC **e**) Convertir 100 ºC a ºF **f)** Convertir 373 K a ºC **g)** Convertir 0 ºC a K **h)** Convertir – 200 ºC a K **i)** Convertir – 25 ºF a ºC **j)** convertir -500 K a ºC

|  |
| --- |
| **TABLA DE ECUACIONES O ALGORITMOS**  |
| **Ec = m c2 /2** |  **Ep = m g h** | **1 Cal = 4.184 J** | **d = m / v** | **m = d \* v** | **v = m /d**  |
| **K = ºC + 273** | **ºC = K – 273** | **ºC = (ºF – 32) / 1.8 o ºC = 5 /9 (ºF – 32)** |
| **ºF = 1.8 ºC + 32 o ºF = 9 / 5 ºC +32** |