

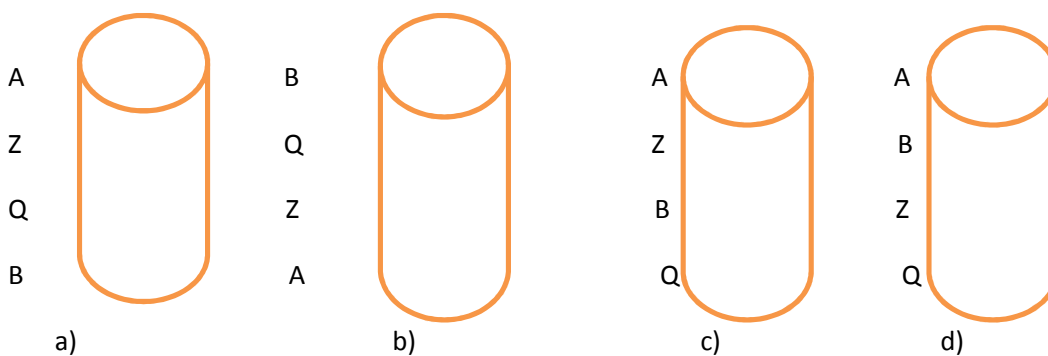
| TALLER 3 | | | |
|--------------------------------------|--|---------------------|------------|
| CODIGO | VERSION | FECHA | PAGINACION |
| FO.M-GA-05 | 01 | Año lectivo 2013 | 1 DE 3 |
| Docente: MSc. Walter Spencer Viveros | TEMAS: Densidad – métodos de separación de mezclas - Energía – Temperatura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

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

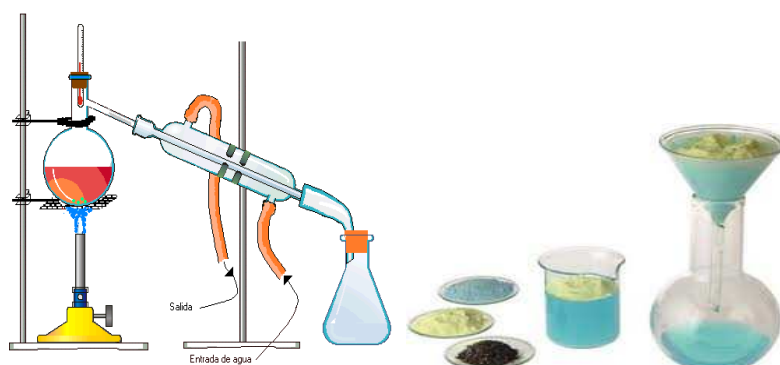


- Si la densidad del agua es 1 g /ml, el cuerpo que se va al fondo del agua es:
 - Z
 - Q
 - B
 - A
- Resolver los siguientes sobre densidad de los cuerpos:
 - Cuál es la densidad de un cuerpo según los datos: $m = 50 \text{ g}$; $V = 4 \text{ ml}$
 - Cuál es la masa del cuerpo según los datos: $v = 25 \text{ ml}$; $d = 5 \text{ g / ml}$
 - Cuál es el volumen de un cuerpo según los siguientes datos: $m = 7.5 \text{ g}$; $d = 10 \text{ g / ml}$
 - 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 |

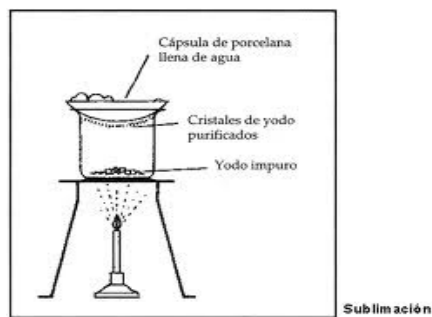


a)

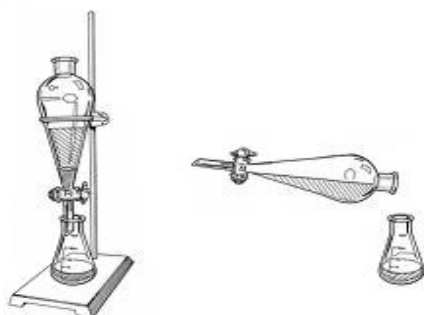
b)



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 °C a K **b)** Convertir - 50 °F a °C **c)** Convertir 100 K a °C **d)** Convertir 212 °F a °C **e)** Convertir 100 °C a °F **f)** Convertir 373 K a °C **g)** Convertir 0 °C a K **h)** Convertir - 200 °C a K **i)** Convertir - 25 °F a °C **j)** convertir -500 K a °C

| TABLA DE ECUACIONES O ALGORITMOS | | | | | |
|---|----------------|---|-------------|-------------|-------------|
| $E_c = m c^2 / 2$ | $E_p = m g h$ | $1 \text{ Cal} = 4.184 \text{ J}$ | $d = m / v$ | $m = d * v$ | $v = m / d$ |
| $K = °C + 273$ | $°C = K - 273$ | $°C = (°F - 32) / 1.8$ o $°C = 5 / 9 (°F - 32)$ | | | |
| $°F = 1.8 °C + 32$ o $°F = 9 / 5 °C + 32$ | | | | | |