

1.- ¿Cuál es la causa de la presión atmosférica? R: se debe al peso del aire sobre un cierto punto de la superficie terrestre por lo tanto, es lógico suponer que cuanto más alto esté el punto, tanto menor será la **presión**, ya que también es menor la cantidad de aire que hay por encima.

2.- Cuando bebemos por medio de un popote, ¿el líquido es aspirado o empujado? R: **es aspirado**

3.- ¿Por qué los busos, cuando emergen con urgencia, deben exhalar continuamente durante su ascenso? R: **cuando los buzos emergen con urgencia deben exhalar continuamente para aumentar el ritmo cardíaco y soportar el cambio brusco de presión.**

4.- Los embudos tienen unas estrías que impiden que queden ajustados en la boca de una botella. ¿Cuál es la razón? R: **es un instrumento empleado para el transpaso de líquidos. Los embudos cuentan con una especie de estrías en su boca ya que esto impiden que queden ajustados en la boca del recipiente, ya que se debe permitir el paso de los fluidos (de manera tal que no se dificulte la entrada de por ejemplo un líquido).**

5.- ¿Por qué se siente que los oídos hacen pop cuando se asciende a grandes alturas? R: **La presión atmosférica fuera del cuerpo cambia a medida que la altitud también cambia. Esto crea una diferencia en la presión en los dos lados del tímpano. Es posible que sienta presión y bloqueo de los oídos como resultado de esto**

INSTRUCCIONES: Representando de forma esquemática, resuelve de forma limpia, clara y correcta los siguientes problemas.

6.- ¿Cuántos Mt^3 ocupan 1000 Kg de alcohol, si este tiene una densidad de 790 Kg / Mt^3 ?

7.- ¿Cuál es el volumen en litros Lt de 3000 Nw de aceite de oliva, si su peso específico es de 9016 Nw / Mt^3 .

8.- Calcular el peso específico del oro, si su densidad es de 19300 Kg / Mt^3 .

9.- Si 1500 Kg de plomo ocupan un volumen de 0.13274 Mt^3 , ¿Cuál es su densidad?

10.- calcular la fuerza que debe aplicarse sobre un área de 0.3 Mt^2 para que exista una presión de 420 Nw / Mt^2 .

3: $\rho_e = \text{peso específico}$
 $\rho_e = D \times g$

$\rho_e = 19300 \text{ kg/m}^3 \times 9,8 \text{ m/s}^2$

$\rho_e = 189140 \text{ N/m}^3$

4: $m = 1500 \text{ kg}$
 $V = 9,13274 \text{ m}^3$
 $d = ?$

Calculamos la densidad

$d = m/V$
 $d = 1500 \text{ kg} / 9,13274 \text{ m}^3$
 $d = 163,24 \text{ kg/m}^3$

5: Datos =

$P = 420 \text{ N/m}^2$

$f = ?$

$A = 0,3 \text{ m}^2$

Despejando $F =$

$F = P \cdot A = 420 \text{ N/m}^2 (0,3 \text{ m}^2)$

$F = 126 \text{ N}$

1:

$V = \frac{1000 \text{ kg}}{790 \text{ kg/m}^3}$

$m = 1000 \text{ kg}$
 $\rho = 790 \text{ kg/m}^3$

$V = 1,2658 \text{ m}^3$

$V = \frac{m}{\rho_e}$ en donde $V = \frac{m}{\text{kg/m}^3}$

2:

usando la fórmula: $V = \frac{3000 \text{ N}}{23016 \text{ N/m}^3} = 0,1303 \text{ m}^3$

Convertimos m^3 a Lt

$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litros}$
 $0,1303 \text{ m}^3 = 130,3 \text{ Lt}$