



Mi Universidad

mapa conceptual

Nombre del Alumno: Ailyn Yamili Antonio Gómez.

Nombre del tema: mapa conceptual.

Parcial: 5°

Nombre de la Materia: Física

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano.

Nombre de la Licenciatura: Tec. En enfermería

Cuatrimestre

Física II

Hidráulica

Estudia el comportamiento de los fluidos en función de sus propiedades específicas, es decir, estudia las propiedades mecánicas de los líquidos dependiendo de las fuerzas a que pueden ser sometidos.

Característica de los fluidos

Los fluidos debido a su arreglo molecular, poseen cinco características principales: viscosidad, tensión superficial, cohesión, adherencia y capilaridad. Se debe al reacomodo que sufren sus moléculas cuando se desplaza en una superficie o en el interior de un conducto

Presión hidrostática

La presión hidrostática es la presión que se somete un cuerpo sumergido en un fluido, debido a la columna de líquido que tiene sobre él, partiendo de que en todos los puntos sobre el fluido se encuentran en equilibrio, la presión hidrostática es directamente proporcional a la densidad del líquido, a la profundidad y a la gravedad

Atmosférica y absoluta.

La presión absoluta se aplica al valor de presión referido al cero absoluto o vacío, este valor indica la presión total a la que está sometido un cuerpo o sistema, El hecho de estar rodeados por una masa gaseosa (aire), y al tener este aire un peso actuando sobre la tierra, quiere decir que estamos sometidos a una presión atmosférica.

Ailyn Yamile

¿Que volumen debera tener un recipiente para introducir en el 150 kg de mercurio?

Datos del problema	Formula	sustitucion	Resultado
$V = ?$ $m = 150 \text{ kg}$ $P = 13.6 \text{ g/cm}^3$ $P = 13600 \text{ kg/m}^3$	$P = \frac{m}{V}$ $V = \frac{150 \text{ kg}}{13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$	$V = \frac{150 \text{ kg}}{13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}}$ $\frac{\text{kg}}{\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}} = \text{kg} \frac{\text{m}^3}{\text{kg}}$	$V = 0.011 \text{ m}^3$

Si un tanque de 250 ~~es~~ litros se llena totalmente de gasolina ¿ Cuantos kilogramos de gasolina caben en el?

Datos del problema	Formula	sustitucion	Resultado
$V = 250 \text{ litros}$ $m = ?$ $P = 0.68 \text{ g/cm}^3$ $r = 0.25 \text{ m}^3$	$P = \frac{m}{V}$ $P \cdot V = m$	$m = P \cdot V$ $m = 0.68 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \cdot 250 \text{ litros}$	$V = 0.25 \text{ m}^3$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litros}$$

$$\left(\frac{250 \text{ litros}}{1000 \text{ litros}} \right) (1 \text{ m}^3) = \frac{250 \text{ m}^3}{1000} = 0.25$$

