



ESCUELA COMERCIAL CÁMARA DE COMERCIO S. C.
A CTIVIDADES DE CLASE FÍSICA II

PROFRA. GEORGINA IBARRA SOTO

FECHA: FECHA: 26 DE FEBRERO – 2 DE MARZO DE 2018

CLASE: 16

SEMESTRE: CUARTO	ÁREA: BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN TURISMO
GRUPO: 42 A	UNIDAD: UNO

TEMA: Hidrodinámica. Flujo de líquido

OBJETIVO: Que los alumnos comprendan los factores que influyen en el peso de un líquido, a través de un conductor, su masa en un tiempo determinado.

RESUMEN:

Flujo de un líquido

El profesor explicará el concepto de flujo de un líquido, su fórmula y unidades.

DEMOSTRACIÓN:

Se explicará su fórmula y unidades con un ejemplo práctico.

Los alumnos explicarán con ejemplos el flujo de un líquido.

CASO PRÁCTICO.

$$F = \frac{m}{t} = Kg/s$$

$$F = Gp$$

$$\left(\frac{m^3}{s}\right) \left(\frac{Kg}{m^3}\right) = Kg/s$$

Se elaboran ejercicios de flujo con las 2 fórmulas, en el cuaderno.

TAREA.

Investiga y registra en tu cuaderno que es la Densidad, ¿Cuál es su fórmula y unidades?



ESCUELA COMERCIAL CÁMARA DE COMERCIO S. C.
A CTIVIDADES DE CLASE FÍSICA II

PROFRA. GEORGINA IBARRA SOTO

FECHA: 26 DE FEBRERO – 2 DE MARZO DE 2018

CLASE: 17 – 20

SEMESTRE: CUARTO	ÁREA: BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN TURISMO
GRUPO: 42 A	UNIDAD: UNO

TEMA: Hidrostática. Presión, Presión de Pascal y sus aplicaciones.

OBJETIVO: Que el alumno comprenda el concepto de la hidrostática, el comportamiento de los líquidos en reposo, el concepto de presión, así como el principio de Pascal y sus aplicaciones.

RESUMEN:

El profesor expondrá el concepto de hidrostática.

La hidrostática parte de la hidráulica que se encarga de los líquidos en reposo.

Se explicará el concepto de presión, fórmula y unidades y su relación con el principio de Pascal.

Presión es la relación de la fuerza sobre determinada superficie:

$$P = \frac{F}{S} \quad N/m^2 = Pascal$$

El Principio de Pascal está relacionado con la presión.

Toda presión que se ejerce sobre un líquido encerrado en un recipiente, se transmite con la misma intensidad a todos los puntos del líquido y a las paredes del recipiente que lo contiene.

DEMOSTRACIÓN:

Los alumnos explicarán las aplicaciones del Principio de Pascal como:

- a) Prensa hidráulica b) Jeringa de Pascal c) Tonel de Pascal

CASO PRÁCTICO.

Los alumnos realizarán ejercicios de presión.

TAREA.

Investiga y registra en tu cuaderno: presión, presión atmosférica, presión manométrica y presión absoluta.

Noticias de ciencia y tecnología.



FECHA: 26 DE FEBRERO – 2 DE MARZO DE 2018

CLASES: 2

SEMESTRE: CUARTO	ÁREA: BACHILLERATO TECNOLÓGICO EN TURISMO
GRUPO: 42 A	UNIDAD: UNO

CASO PRÁCTICO #4

TEMA: Hidrostática

SUBTEMA: Presión hidrostática

OBJETIVO: Que los alumnos aprendan a desarrollar ejercicios de presión hidrostática teniendo en cuenta la profundidad y peso específico del líquido.

INTRODUCCIÓN: La presión hidrostática es la presión ejercida por el líquido contenido en un recipiente.

DESARROLLO: La presión hidrostática es una magnitud que se mide en Kg/m^2 , N/m^2 y se obtiene de la siguiente expresión:

$$P_e = \frac{Ph}{h}$$

$$h = \frac{Ph}{P_e}$$

$$Ph = hP_e$$

$$\left(\frac{\text{Kg}}{\text{m}^3}\right)m = \frac{\text{Kg}}{\text{m}^2}$$

PREGUNTAS: ¿De qué factores depende la presión hidrostática?

SOLUCIÓN: De la altura o profundidad y del peso específico:

- A mayor altura o profundidad, mayor presión hidrostática.
- A menor altura o profundidad, menor presión hidrostática.

A mayor P_e mayor presión hidrostática

A menor P_e menor presión hidrostática

$$Ph = P_e \times h$$