

INSTITUCIÓN EDUCATIVA POLITÉCNICO DE SOLEDAD
TALLER EVALUATIVO FÍSICA 11B
HIDROESTÁTICA

PARTE 1. Relaciona la columna las columnas uniéndolas con una línea

Sustancia incapaz de conservar su forma cuando se ejerce una fuerza sobre éste. No tiene volumen propio. Adopta la forma del recipiente que lo contiene. Ante cualquier esfuerzo normal, se mueve, fluye.

VISCOSIDAD

Fuerza que el aire ejerce sobre la atmosfera en cualquiera de sus puntos

PRESIÓN MANOMÉTRICA

Ocupa todo el volumen disponible

COMPRESIBILIDAD

Resistencia interna del fluido al movimiento que resulta de la fricción interna de las partículas que lo componen

TENSIÓN SUPERFICIAL

Capacidad de un cuerpo de disminuir su volumen cuando se ejerce una presión sobre éste

DENSIDAD

Es la que ejerce un medio distinto al de la presión atmosférica. Representa la diferencia entre la presión absoluta y la presión atmosférica

GAS

Medida de la cohesión interna de las moléculas o partículas de un fluido. A mayores fuerzas de atracción internas mayor será.

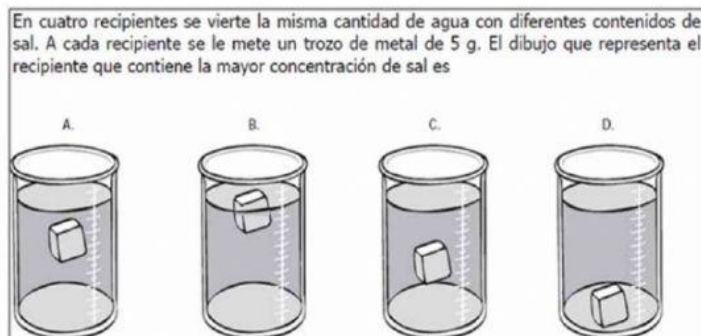
FLUIDO

Se define como la relación entre la masa y volumen o es la masa por unidad de volumen

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

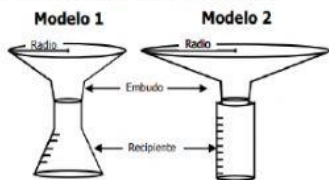
PARTE 2. PREGUNTAS TIPO I. Selección múltiple con única respuesta (NOTA: Escribe dentro del cuadro en blanco usando solo letras mayúsculas A, B, C o D según sea la respuesta correcta)

1.



2.

Los estudiantes de un colegio elaboran un pluviómetro con el fin de conocer las variaciones mensuales de la lluvia en su municipio. Para fabricarlo, utilizan un embudo colector de radio conocido y un recipiente con divisiones volumétricas para almacenar el agua lluvia colectada durante un tiempo conocido. Realizaron dos modelos de ese instrumento, los cuales se muestran a continuación.

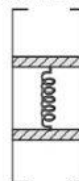


Con pluviómetros de estas características, los estudiantes serán capaces de decir correctamente cuánta lluvia cayó en unidades de

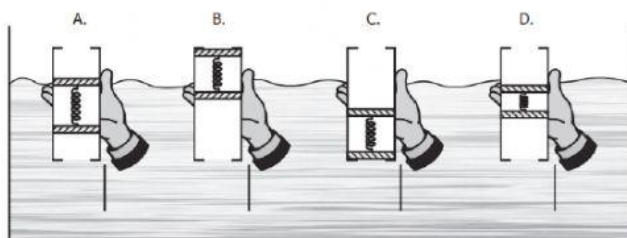
- A. volumen de agua por área y tiempo.
- B. volumen de agua por tiempo.
- C. altura de agua por área y tiempo.
- D. altura de agua por tiempo.

3.

Se fabrica un instrumento para estudiar la presión hidrostática conectando dos émbolos de plástico con un resorte e introduciéndolos en un tubo como se muestra en la figura.



Los émbolos evitan que el fluido llene el espacio entre ellos y pueden deslizarse sin rozamiento a lo largo del tubo. Al ir introduciendo el instrumento en un tanque con agua los émbolos se mueven dentro del tubo y adoptan la posición.



4. Si una persona que tiene un peso W se pone de pie en una pierna en vez de usar ambas, la presión que ejerce sobre el suelo:

- A. Permanece igual.
- B. Se duplica.
- C. Se reduce a la mitad.
- D. No se puede concluir.

5. Un grupo de estudiantes quiere determinar la densidad del aceite de cocina después de revisar la bibliografía al respecto encuentran que la densidad de una sustancia se define como

$$\text{Densidad} = \frac{\text{masa}}{\text{Volumen}}$$

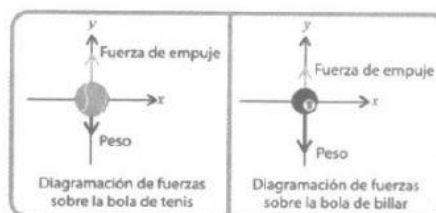
Con base en la información anterior cuáles de los siguientes instrumentos permitirían determinar la masa y el volumen del aceite de cocina

- A. balanza y cronómetro
- B. vaso de precipitado y un pocillo
- C. cronómetro y pocillo
- D. balanza y vaso de precipitado

6.

Cuando un objeto se sumerge en un líquido, actúan dos fuerzas sobre este: la fuerza de empuje que el líquido ejerce sobre el objeto y el peso del objeto. Dos estudiantes observan que cuando sumergen una bola de tenis y una bola de billar en la piscina, la bola de billar se hunde y la bola de tenis flota. Las fuerzas que actúan sobre las dos pelotas sumergidas se muestran en la figura.

Los estudiantes saben que la fuerza de empuje es mayor que el peso, si la densidad de líquido es mayor que la del objeto. ¿Cómo son las densidades de las bolas de tenis y de billar, respecto a la densidad del agua?



- A. Iguales a la densidad del agua.
- B. La densidad de la bola de billar es mayor que la del agua, y la densidad de la bola de tenis es menor que la del agua.
- C. Menores que la densidad del agua.
- D. La densidad de la bola de billar es menor que la del agua y la densidad de la bola de tenis es mayor que la del agua.

¡SE QUE VAS A RESOLVERLO, TÚ PUEDES ANDELANTE !