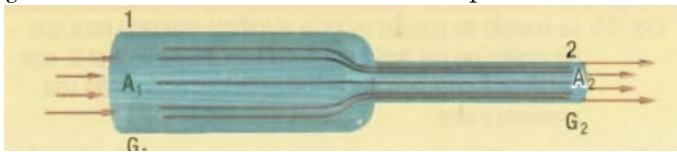


Guía de Estudio
Física II Marzo 1, 2011.

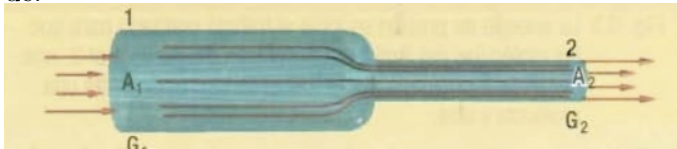
Contesta las siguientes preguntas.

1. Las sustancias que tienen la capacidad de fluir y adquieren la forma del recipiente que los contiene. Este enunciado es la definición de:
2. Es la fuerza que mantiene unidas a moléculas de la misma sustancia.
3. Se presenta cuando existe contacto entre un líquido y una pared sólida.
4. Es la medida de la resistencia que opone un líquido a fluir.
5. Es la fuerza de atracción entre moléculas de dos sustancias diferentes.
6. Hace que la superficie de un líquido se comporte como una finísima membrana elástica.
7. Es la relación entre la masa y el volumen de un fluido.
8. ¿Cuál es la fórmula de la Densidad?
9. El peso específico de una sustancia se determina dividiendo el peso de la sustancia entre el volumen que ocupa. La expresión matemática es:
10. Es una relación entre la fuerza aplicada y el área sobre la cual actúa
11. ¿Cuál es la fórmula de la presión?
12. ¿Cuáles son las unidades de la presión?
13. Sobre un líquido encerrado en un recipiente se aplica una fuerza de 60 N mediante un pistón de área igual a 0.01 m^2 , ¿Cuál es el valor de la presión?
14. Es la presión que todo líquido ejerce sobre cualquier objeto sumergido, así, como sobre las paredes y el fondo del recipiente que los contiene,
15. ¿Cuál es la fórmula de la presión hidrostática?
16. ¿Qué pasa con la presión hidrostática sobre un objeto en un líquido cuando se sumerge más?
17. Calcular la profundidad a la que se encuentra sumergido un submarino en el mar cuando soporta una presión hidrostática de $8 \times 10^6 \frac{\text{N}}{\text{m}^2}$. La densidad del agua de mar es de $1020 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.
18. Es la presión que el aire ejerce debido a su peso sobre cualquier objeto que este en contacto con él.
19. ¿Qué aparato se utiliza para medir la presión atmosférica?
20. Toda presión que se ejerce sobre un líquido cerrado en un recipiente se transmite con la misma intensidad a todos los puntos del líquido y a las paredes del recipiente que lo contiene. Este es el principio de:

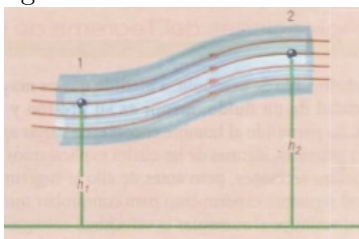
21. ¿Es una aplicación del Principio de Pascal?
22. Todo cuerpo sumergido total o parcialmente recibe un empuje ascendente igual al peso del fluido desalojado. Este es el principio de:
23. ¿Es una aplicación del principio de Arquímedes?
24. Es la relación existente entre el volumen del líquido que fluye por un conducto y el tiempo que tarda en fluir. Esta es la definición de:
25. ¿Cuáles son las expresiones matemáticas del gasto?
26. Calcular el gasto de agua por una tubería de diámetro igual a 5.08 cm, cuando la velocidad del líquido es de $4 \frac{m}{s}$.
27. ¿Cuál es la ecuación de continuidad para el fluido en la figura?



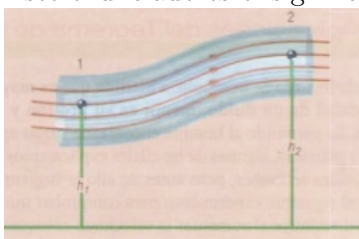
28. La siguiente figura muestra que la cantidad de líquido que pasa por el punto 1 es la misma que pasa por el punto 2, por tanto el gasto en cada punto es igual. Este es el significado físico de:



29. ¿Cuál es la fórmula del Teorema de Bernoulli para los puntos 1 y 2 dentro del fluido en la figura?



30. En la siguiente figura; la energía total del punto 1 es igual a la energía total en el punto 2. Este enunciado es el significado físico de:



31. Cuando un líquido aumenta su velocidad la presión
32. ¿Es una aplicación del Teorema de Bernoulli?

33. El teorema de Torricelli da la velocidad con la que sale un líquido por el orificio de un recipiente, ¿Cual es su fórmula?
34. ¿Es una aplicain del Teorema de Torricelli?
35. ¿Con que valor de velocidad sale un liquido por un orificio que se encuentra a una profundidad de 0.9m?