

PROBLEMARIO PRESIÓN HIDROSTÁTICA (N8)

1.

Un buzo se sumerge a 5 m de profundidad en un líquido cuya densidad es de 0.35 kg/m^3 . Calcula la presión que siente el buzo sumergido en este líquido.

2.

Calcular la presión que existe en un punto situado a 10 m bajo la superficie de la mar, sabiendo que la densidad del agua de mar es 1.03 g/cm^3 .

3.

¿Cuál es la presión hidrostática en el fondo de un tubo vertical de 3 m de altura lleno de petróleo? $\rho_{\text{petroleo}} = 800 \text{ kg/m}^3$

4.

Un tanque de almacenamiento contiene glicerina hasta 2 m de altura desde el fondo hasta la superficie del líquido. Calcula la presión que ejerce la glicerina sobre el fondo del tanque. $\rho_{\text{glicerina}} = 1,250 \text{ kg/m}^3$

5.

El fondo de un tonel soporta una presión de $12\,387.2 \text{ Pa}$ debido al líquido que contiene, el cual alcanza una altura de 1.6 m sobre dicho fondo. ¿Cuál es la densidad del líquido?