

GEOLOGIA MARINA

PROBLEMAS

- 1.- Estimar σ_0 para una salinidad de 35. Si la temperatura aumenta de 15 and 20°C como cambiaría el valor de σ_0 ?
- 2.- Calcular las temperaturas de máxima densidad y de congelamiento de agua con salinidades de 10, 15, 20 y 25. Como van a variar estos valores si en lugar de cloruro de sodio la sal principal fuese cloruro de calcio.
- 3.- Establecer las unidades cgs y MKS de las siguientes expresiones: a) gT ; b) $T(gd)^{1/2}$; c) L^2H/d ; d) ρgH^2 ; e) HT (g/d)^{1/2}; f) ECn
- 4.- Si la fuerza de gravedad fuese mayor que la actual, ¿como afectaría al movimiento de las olas?
- 5.- Olas que se generaron en una tormenta con períodos que varían entre 5 y 15 s. Suponiendo que existen condiciones de aguas profundas en todo el trayecto, construya un gráfico de tiempo de viaje versus T para cada una de las playas que se encuentran a 1000 y 3000 km respectivamente del área de generación. Indicar cual es el retraso de las olas de 5 s con respecto a las de 15 s para la playa a 3000 km. Compare esta diferencia con los tiempos de arribo en la playa a 1000 km.
- 6.- Determine la longitud de onda y la velocidad de fase de olas que tienen un período de 10 s con una profundidad de 25 m.
- 7.- Para una ola en aguas profundas con $H = 100$ cm y $L = 1000$ cm. Calcule la Energía de la ola.
- 8.- Olas con un período de 12 s y altura en aguas profundas de 100 cm llegan a una costa. ¿Cuál será su altura a una profundidad de 20 m? Corrija ahora el valor obtenido por el efecto de refracción si $b_0/b = 0.6$.