



- 11) La reacción a la fuerza de empuje que sufre un sólido sumergido en un líquido:
- Actúa también sobre el sólido.
 - Es una fuerza vertical ascendente.
 - No existe.
 - xxx Es una fuerza vertical descendente que actúa sobre el líquido.
- 12) Dos plataformas de área 3 metros cuadrados y geometrías triangular y rectangular totalmente sumergidas en agua se analizan con sus centros de gravedad sumergidos a 5m. de profundidad. Las superficies se disponen de forma que uno de sus lados siempre es paralelo a la superficie libre. ¿Cuál de las dos soporta una mayor fuerza debida al fluido?:
- La rectangular por tener más masa a mayor profundidad.
 - Es necesario conocer las longitudes de los lados.
 - La triangular; el lado paralelo a la superficie es el inferior.
 - xxx Las dos igual.
- 13) Una plataforma de madera de densidad 200 Kg/m^3 flota en un río. Si la densidad del agua del río es de 1000 Kg/m^3 ¿Qué fracción del volumen de la plataforma se sumerge?
- 0,5
 - xxx 0,2
 - 0,4
 - 0,25
- 14) Decimos que una piragua es inestable porque:
- Su altura metacéntrica es siempre menor que cero.
 - Su momento de inercia respecto al eje longitudinal es mucho mayor que respecto al eje transversal.
 - xxx Su momento de inercia respecto al eje longitudinal es mucho menor respecto al eje transversal.
 - Los momentos de inercia respecto a los dos ejes son iguales.
- 15) Para calcular el centro de empuje de las fuerzas que actúan sobre compuerta totalmente sumergida de sección se puede aplicar el método del prisma de presiones:
- No, nunca.
 - xxx Si, siempre pero los cálculos son más laboriosos.
 - Únicamente bajo determinadas condiciones del problema.
 - Únicamente se puede utilizarlo para calcular la fuerza resultante.
- 16) La ley de Newton de la viscosidad expresa que la tensión de cortadura en un fluido real es igual a:
- La viscosidad cinemática multiplicada por el gradiente de velocidad.
 - xxx La viscosidad dinámica multiplicada por el gradiente de velocidad.
 - La viscosidad cinemática multiplicada por la densidad absoluta.
 - La viscosidad dinámica multiplicada por la velocidad.
- 17) En todos los casos de movimiento ondulatorio:
- xxx Hay transporte de energía sin transporte de materia.
 - Hay transporte de materia sin transporte de energía.
 - Hay transporte de materia y de energía.
 - El medio por el que avanza también se desplaza.
- 18) Las características de una onda representada por la ecuación: $y = a \cos 2\pi(nt - Kx)$ son:
- xxx Plana, armónica, progresiva, divergente que se propaga con velocidad constante n/k .
 - Plana, armónica, estacionaria.
 - Plana, armónica, progresiva, convergente.
 - Plana, armónica, progresiva, divergente que se propaga con velocidad constante K/n .
- 19) La diferencia de fase entre dos movimientos ondulatorios que interfieren en un punto sólo depende de la diferencia de:
- caminos recorridos por cada uno.
 - fase entre los focos de ambos movimientos ondulatorios.
 - caminos y diferencia de fase entre ambos focos.
 - xxx caminos, diferencia de fase entre ambos focos y de las reflexiones de ambos en obstáculos indeformables.
- 20) En una reflexión sobre obstáculo indeformable hay cambio de signo para:
- Elongaciones y dilataciones.
 - xxx Elongaciones y velocidades.
 - Dilataciones y velocidades.
 - Dilataciones y sobrepresiones.

