



Física 4° E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

Nota: En el examen no se puede usar ni lápiz, ni corrector.

Calificación

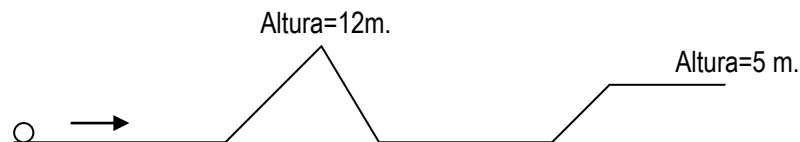
Segunda Evaluación

- (1,5 p.) Principio Fundamental de Hidrostática. Desarrollalo.
- (1,5 p.) El lago **Titicaca** está ubicado en la meseta del Collao en los Andes Centrales a una altura promedio de 3812 metros sobre el nivel del mar entre los territorios de Bolivia y Perú. Calcula la presión que soporta un buzo que se sumerge a 20 m. de profundidad. El agua es dulce. (cada 10,8 m. desciende la presión 1 mm. de mercurio).
- (1,5 p.) La Luna es el satélite natural de la Tierra. Conociendo los siguiente datos: $M_{LUNA}=7,2 \times 10^{22}$ Kg.; $R_{LUNA}= 1740$ km. ; $M_{TIERRA}=5,98 \times 10^{24}$ Kg.; $D_{TIERRA-LUNA}= 384000$ km. Calcula:
 - ✓ El peso de una persona de masa 80 Kg. en la superficie lunar.
 - ✓ Calcula la intensidad de campo gravitatorio en la superficie lunar.
 - ✓ ¿Con que fuerza atraerá la Tierra a la Luna y viceversa?.
 - ✓ Velocidad de giro lunar.
 - ✓ Tiempo que tarda la Luna en dar una vuelta alrededor de la Tierra.

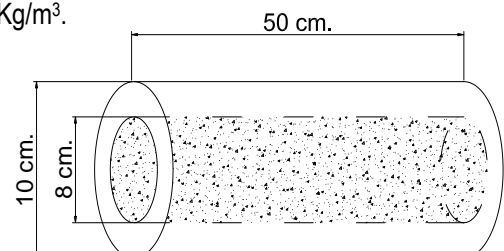
- (1,5 p.) El cineasta estadounidense James Cameron completó con éxito su expedición a la fosa de las Marianas, el punto más profundo del océano, y se convirtió en la primera persona que ha descendido en solitario a ese lugar, informó National Geographic en su página web. En un momento de la inmersión el minisubmarino fabricado por su equipo de ingenieros indicaba una presión de 870 atm. Podrías indicar a qué profundidad se encontraba este.



- (1,5 p.) Tengo una pelota de 30 kg. de peso, que velocidad tendrá que llevar al principio para finalizar el siguiente recorrido. Calcula también la velocidad final.



- (2,5 p.) Calcula si el objeto (el interior es de plástico y la cubierta de aluminio) que aparece en la figura flota o se hunde. Si flota calcula la porción de arista que se ve y si se hunde el peso aparente. Datos.- $d_{agua}=1040$ Kg/m³. $d_{Al}=2700$ Kg/m³. $d_{plástico}=350$ Kg/m³.



C
O
I
E
X
I
O
V
I
I
A
D
O
A
R
E
N
T
E
I
R
O