



Física 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

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

Calificación

C
O
I
E
X
I
O

V
I
I
A
D
O

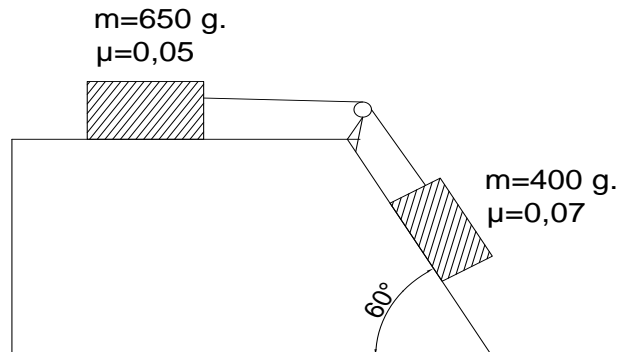
A
R
E
N
T
E
I
R
O

1. (2 p.) El planeta Venus, es el segundo en su posición con respecto al sol. Dados los siguientes datos: $M_{VENUS}=4,869 \cdot 10^{24}$ Kg.; $R_{VENUS}=6052$ km. ; $D_{VENUS-SOL}=0,72$ U.A.; $D_{TIERRA-SOL}= 150.000.000$ km.

Calcula:

- El peso de una persona de 90 kg. en la superficie de Venus.
- Calcula la intensidad de campo g en Venus.
- ¿Con que fuerza atraerá Venus a un satélite de 400 kg. situado a 1700 km. de altura.?
- ¿Cuál será la velocidad orbital de dicho satélite.?
- ¿Cuánto dura un año venusiano.?

2. (2 p.) Calcula la aceleración en el siguiente sistema.

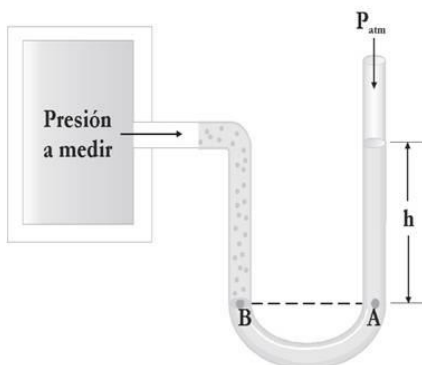


3. (2 p.) El cineasta estadounidense James Cameron completó con éxito su expedición a la fosa de las Marianas, el punto más profundo del océano, y se convirtió en la primera persona que ha descendido en solitario a ese lugar, informó en su página web. En un momento de la inmersión el minisubmarino



Foto: National Geographic

fabricado por su equipo de ingenieros indicaba una presión de 870 atm. Podrías indicar a qué profundidad se encontraba este.



4. (2 p.) Consideramos que el líquido del manómetro abierto es glicerina (densidad=1,26 g/cm³). Calcula la presión del gas sabiendo que h mide 27 cm. (Presión atmosférica 1 atm)

BLOQUE III Teoría (Test 2 p.)

1. Las unidades de **G** (**6,67x10⁻¹¹**) constante de gravitación universal son...

- a. $\frac{N \cdot m^2}{kg}$ b. $\frac{N \cdot kg^2}{m}$ c. $\frac{N \cdot m^2}{kg^2}$ d. $\frac{N \cdot m}{kg}$

2. A mayor radio del planeta mayor es el peso de un cuerpo en la superficie...

- a. Verdadero b. Falso

3. La fuerza de rozamiento siempre se opone al movimiento...

- a. Verdadero.
b. Falso.

4. El cinturón de seguridad en un coche impide que se cumpla la...

- a. Segunda Ley de Newton
b. Tercera Ley de Newton.
c. Primera Ley de Newton.

5. El sistema geocéntrico es también denominado...

- a. Ptolemaico
b. Copernicano

6. Galileo presentó su segundo telescopio en...

- a. Roma b. Florencia c. Milán d. Venecia

7. Al multiplicar una presión en Pa por una superficie en m², obtenemos el resultado en Pa•m². ¿Qué magnitud tiene estas unidades?

- a. La de la masa.
b. La de la fuerza.
c. La de la densidad.

8. La masa de un camión es mucho mayor que la masa de una moto. Por eso, aunque la fuerza del motor del camión es también mayor, la aceleración es mayor en la moto. Eso lo estipula la...

- a. Segunda Ley de Newton
b. Tercera Ley de Newton.
c. Primera Ley de Newton..

9. El punto más cercano al Sol en la órbita terrestre se denomina...

- a. Afelio
b. Perihelio

10. La fuerza de rozamiento depende exclusivamente de....

- a. De las superficies en contacto.
b. De las superficies en contacto y de la masa del cuerpo que se desliza.
c. De las superficies en contacto y del peso del cuerpo que se deslice.
d. De las superficies en contacto y de la fuerza que realice sobre la superficie el cuerpo que se desliza.

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