



Física 4º E.S.O.

Nombre _____

Fecha _____ Evaluación _____

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

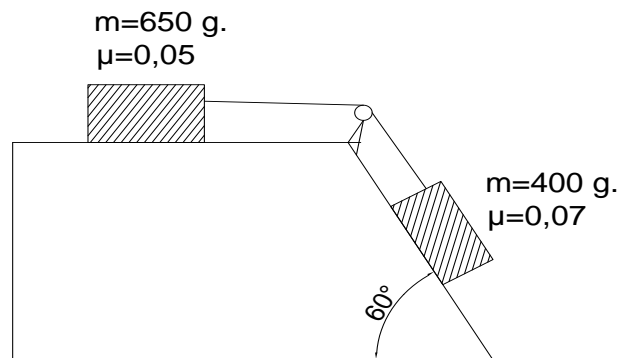
Calificación

BLOQUE I

1. (1,5 p.) Leyes de Kepler. Explícalo utilizando dibujos si lo consideras necesario.

BLOQUE II

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



3. (2,5 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:

- a. El peso de una persona de 90 kg. en la superficie de Venus.
 - b. Calcula la intensidad de campo g en Venus.
 - c. ¿Con qué fuerza atraerá Venus a un satélite de 400 kg. situado a 1700 km. de altura?
 - d. ¿Cuál será la velocidad orbital de dicho satélite?
 - e. ¿Cuánto dura un año venusiano?
4. (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 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.
5. (2 p.) Calcula la presión que ejerce un elefante sobre la tierra si su masa es de 3000 kg y la huella de cada una de sus patas es aproximadamente un círculo de 15 cm de radio. Compara el resultado con la presión que ejerce una bailarina de 55 kg que aguanta sobre la punta de uno de sus pies sobre una superficie de 11 cm cuadrados.



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