

## EVALUACIÓN SOBRE DINÁMICA

1.- Un tractor estira un remolque de 900 kg y lo pone en movimiento con una aceleración de  $1 \text{ m/s}^2$ . Qué fuerza de tracción ejerce el tractor sobre el remolque si la fuerza de fricción sobre este es de 300 N?

2.- Un cuerpo de 352,8 N de peso a la Tierra tendría un por de 64,8 N a la superficie de Ión, satélite de Júpiter. Cuál es la masa de este cuerpo? Cuánto vale la gravedad a la superficie de Ión?

3.- Dejamos caer un objeto de 200 g , con la velocidad inicial nula, y observamos que cae 1 m en un tiempo de 0,48 s. Si suponemos que la aceleración en este lugar es de  $9,8 \text{ m/s}^2$ , calcula la fuerza de rozamiento, supuesta constante, que ha actuado sobre el objeto.

4.- Señala la respuesta correcta a las siguientes preguntas:

4.1.- Si sobre un cuerpo no actúan fuerzas exteriores, estará en reposo o:

- a) En movimiento circular uniforme.
- b) En movimiento uniformemente acelerado.
- c) En movimiento rectilíneo y uniforme.

4.2.-Según el principio fundamental de la dinámica, la intensidad de la resultante de todas las fuerzas aplicadas a un cuerpo es igual:

- a) Al producto de su masa por la velocidad con que se mueve.
- b) Al producto de su masas por la aceleración con que se mueve.
- c) Al producto de su peso por la aceleración con que se mueve.

4.3.- Un newton es la fuerza que, aplicada sobre un cuerpo de masas 1 kg, le comunica una aceleración de:

- a)  $1 \text{ km/min}^2$ .
- b)  $9,8 \text{ m/s}^2$ .
- c)  $1 \text{ m/s}^2$ .

4.4.- El peso de un cuerpo:

- a) Es una característica de valor constante.
- b) Es igual a la masas multiplicada por  $9,8 \text{ m/s}^2$ .
- c) Depende del lugar donde se encuentre el cuerpo.

4.5.- La intensidad de la fuerza con que se atraen dos partículas es directamente proporcional al producto de las masas y inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre las masas; esta es la expresión de:

- a) La ley de la gravitación universal de Newton.
- b) La constante de gravitación universal.
- c) La intensidad del campo gravitatorio.

