



PRUEBA OBJETIVA DE CONOCIMIENTO II

Las fuerzas | Grupo 2º ESO (B) | Curso 24-25

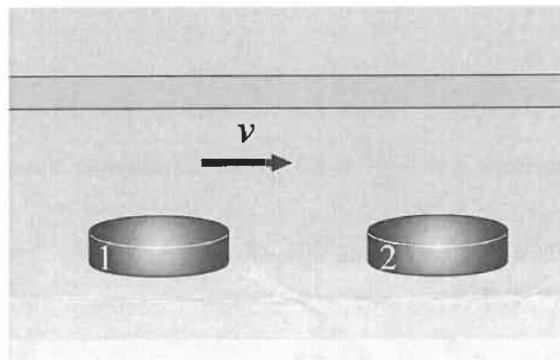
Nombre:

Fecha:

Criterios de evaluación: 2.1, 2.2, 2.3.

CUESTIONES: [1 punto por cada apartado correcto]

- (a) En una expedición espacial a Marte se ha llevado una balanza y un dinamómetro con los que se ha pesado una pelota de tenis de 200 g. ¿La balanza marcará en Marte más, igual o menos de 200 g? ¿El dinamómetro marcará en Marte más, igual o menos de 1.96 N?
- (b) Identifica las fuerzas que actúan sobre dos discos de 0.2 kg cada uno, de los que se usan en el hockey sobre hielo, uno que está en reposo (2) y otro que se desliza libremente sobre el hielo sin rozamiento (1). (Por identificar las fuerzas debes entender que queremos que las nombres con sus subíndices correspondientes).



- (c) Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F). Corrige las que sean falsas: (i) Si una fuerza deforma un cuerpo, el cuerpo recobra la forma inicial al cesar la fuerza; (ii) Siempre se necesita una fuerza para que un cuerpo abandone el estado de reposo; (iii) Cuando un cuerpo cae en la Tierra, lo hace siempre con velocidad constante; (iv) Los pesos de los cuerpos se miden con balanzas.
- (d) Imagina un cuerpo con movimiento uniforme. ¿Qué puede ocurrirle si (i) sobre él actúa una fuerza en sentido contrario al movimiento; (ii) si sobre él no actúa ninguna fuerza? Explica tus respuestas.

PROBLEMA. [1 punto por cada apartado correcto]

Estamos en un planeta desconocido. Sobre la mano tenemos una bola de cañón, cuya masa fue medida en la Tierra y obtuvimos un valor de 2 kg. Se pide:

- (a) Si la fuerza que debe hacer nuestra mano en ese planeta es de 17.74 N, ¿dónde estamos? (Utiliza argumentos relacionados con el concepto de fuerza, peso, ... en tu respuesta. No "cuenta la vieja").
- (b) Si en ese planeta colgamos la bola de cañón de un muelle de 12 cm, cuya constante es de 5 N/cm, ¿cuál será la longitud final de ese muelle?



Astro	Luna	Mercurio	Venus	Tierra	Marte	Júpiter	Saturno	Urano	Neptuno	Sol
Gravedad (N/kg)	1.62	3.7	8.87	9.81	3.71	23.1	9.05	8.69	11.0	274