



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS
PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA
GUÍA PEDAGÓGICA 05

1 de 3

GRADO: Décimo

Área	Ciencias Naturales	Inicio	21 de octubre	Docente	Yuris A. Rojas R.
Asignatura	Física	Entrega	15 de noviembre	Teléfono	3017831234 
Eje Temático	ACTIVIDADES DE REALIMENTACIÓN				
Objetivos de Aprendizaje	<i>- Comunicar información científica, utilizando el lenguaje oral y escrito con rigor conceptual e interpretar leyes, así como expresar argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la Física.</i> <i>- Explicar las ejercidas sobre los cuerpos que producen cambios de movimiento.</i>				

ACTIVIDADES

INTRODUCCIÓN	En esta ocasión trabajaremos una serie de actividades de realimentación de las temáticas abordadas en este curso.
	A partir de este momento realiza una lectura de los contenidos de la guía de aprendizaje, responde las preguntas que están a lo largo del documento en tu cuaderno y organiza tus evidencias en hojas de block para enviarlas con el mensajero pedagógico a mi domicilio, o, si tienes acceso a internet, puedes enviar fotografías de las evidencias escritas en tu cuaderno a través de WhatsApp. De cualquier forma, debes identificarte con tu nombre completo, grado y nombre de la guía que has desarrollado, además, es indispensable que tu trabajo sea organizado y limpio, tu letra debe ser legible. Cada vez que leas un bloque, chulea la opción "Marcar como completo". Si llegaste aquí ¡ya puedes hacerlo!
	Marcar como completo ☒

SEMANA 1: ¿QUÉ VOY A APRENDER?

Resuelve los siguientes interrogantes:

1. La partícula W se mueve en la dirección positiva del eje x y la partícula Z se mueve en la dirección negativa del eje x con una rapidez de 3 m/s partiendo desde el origen.

a. ¿Qué distancia recorren las partículas en 5 segundos?

b. Grafique la posición, la velocidad y la aceleración de ambas partículas en función del tiempo.

2. En un experimento se lanza un bloque de madera, varias veces a través de una superficie con fricción, la cual tiene al final un resorte. En todos los casos, la velocidad inicial del bloque es la misma. La velocidad promedio con la que llega el bloque al resorte y la distancia que se alcanza a comprimir el resorte se muestran en la tabla:

Velocidad de llegada (m/s)	Compresión (m)
5,7	0,75

Teniendo en cuenta la información anterior ¿cuál de los siguientes será un posible resultado del experimento, si la superficie se empapa con agua y jabón para disminuir la fricción?

a	Velocidad de llegada (m/s)	Compresión (m)
	5,7	0,75

b	Velocidad de llegada (m/s)	Compresión (m)
	5,7	0,75

c	Velocidad de llegada (m/s)	Compresión (m)
	5,7	0,75

d	Velocidad de llegada (m/s)	Compresión (m)
	5,7	0,75

3. Un automóvil, que viaja en una carretera recta, parte desde un punto 0 y aumenta su velocidad en forma constante durante 2 minutos. Luego, durante 3 minutos, mantiene

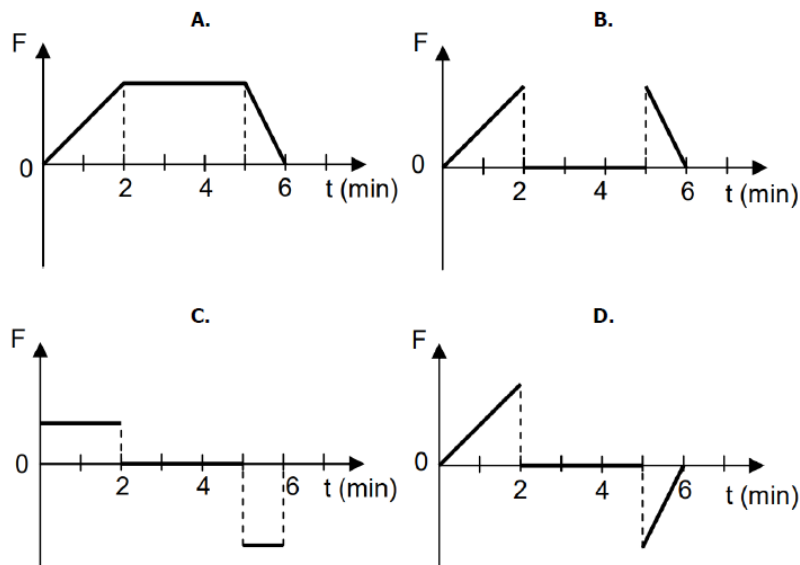


INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS
PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA
GUÍA PEDAGÓGICA 05

2 de 3

GRADO: Décimo

constante su velocidad y, finalmente, frena con aceleración constante hasta detenerse, en 1 minuto. Si la fuerza neta es proporcional a la aceleración, ¿Cuál de los siguientes gráficos representa mejor la componente de la fuerza neta F sobre el automóvil, en la dirección del movimiento, durante los 6 minutos que se mantuvo en movimiento?



Dos pelotas macizas, una de caucho (1) y otra de acero (2), se dejan caer desde el reposo simultáneamente desde una altura de 11,25 m. (Tomar la aceleración debida a la gravedad como 10m/s^2).

4. De acuerdo con las condiciones del enunciado es correcto que:

- a. la aceleración de la pelota de acero es mayor.
- b. las pelotas llegan al mismo tiempo al piso.
- c. la pelota de caucho tiene menos peso que la de hierro.
- d. la fuerza sobre cada pelota cambia mientras están en el aire.

5. La pelota de hierro toca el suelo en

- a. 1,5 s
- b. 1,3 s
- c. 22,5 s
- d. 16,2 s

6. Una motocicleta viaja, en línea recta, con una rapidez media de 75 km/h durante los primeros 30 minutos de su recorrido y de 90 km/h durante los siguientes 30 minutos. Calcular:

- a. La distancia total recorrida.
- b. La rapidez media.

7. Un cuerpo, aumenta uniformemente su velocidad de 15 m/s a 45 m/s en 17 segundos. Calcular:

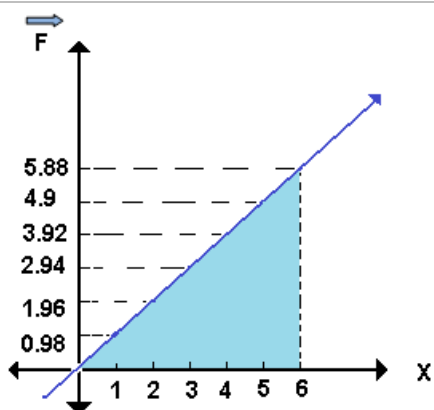
- a. La aceleración
- b. La distancia recorrida en 17 segundos
- c. La velocidad que tendrá 20 segundos después, si mantiene una aceleración constante.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL RURAL LUIS MILLÁN VARGAS
PERIODO DE EMERGENCIA SANITARIA
GUÍA PEDAGÓGICA 05

3 de 3

GRADO: Décimo



8. Determina el cociente de alargamiento $F/x=k$ a partir de la gráfica:

- a. 1,96
- b. 0,49
- c. 0,98
- d. 5,88

9. Una bala metálica ejerce una fuerza de 120 N sobre un resorte que posee una longitud inicial de 35 cm, se observa que el resorte alcanza una longitud de 47 cm.

- a. Determina el cociente de alargamiento o constante elástica
- b. El alargamiento si se aplica una fuerza de 190 N
- c. El valor de la constante del resorte si aplica una fuerza de 190 N
- d. La fuerza que se debe aplicar para que el alargamiento sea de 24 cm

10. Construye el diagrama de fuerzas que actúan sobre un cuerpo cuando estás sobre un plano inclinado.

Marcar como completo ✓

RECURSOS

- Guía didáctica.
- Archivos multimedia de las referencias bibliográficas.
- Sesión virtual a través de WhatsApp y Facebook.
- Llamadas telefónicas e intercambio de mensajes con la docente.
- Blog de docente: <https://yrojasbactso.wixsite.com/maestro>

El mensajero pedagógico recogerá en tu domicilio las evidencias, que debes presentar en hojas de block, de manera organizada e identificándote con tu nombre completo, grado y número de guía que estás desarrollando. Espera los resultados a través del mismo medio.

Si tienes WhatsApp puedes enviar tus evidencias a través de fotografías de lo realizado en tu cuaderno. Informando siempre tu nombre, grado y número de guía que estás desarrollando. Espera los resultados a través del mismo medio.

¿CÓMO ME SENTÍ?



Utiliza el semáforo para evaluar tu proceso. Los colores rojo, amarillo y verde representan las siguientes asignaciones: Bajo, Básico, Superior. Utiliza los resultados para mejorar la estrategia de trabajo en casa. Marca con una X frente a cada pregunta el color que consideres. Envía tus respuestas junto a las evidencias.



¿Cómo ha sido mi actitud en el desarrollo de las evidencias de realimentación?

¿He cumplido con todas las actividades de realimentación?

¿He desarrollado mis actividades de forma limpia y ordenada?

¿Utilicé un lenguaje apropiado para responder las actividades de realimentación?

¿Utilicé de manera responsable los contenidos consultados en la web?

¿Dedique suficiente tiempo para el desarrollo de la guía?

Marcar como completo ✓